Artigo original Recebido em: 08/09/2025 Parecer emitido em: 22/09/2025

SANTOS, J.M. de A.; OLIVEIRA, M. de; FERREIRA, L.; MATIAS, V. de F.; KRAVCHYCHYN, C.; Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação física do ensino médio. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.24, n.02, p.33-41, 2025. ISSN; 1981-4313.

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO

DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN HIGH SCHOOL PHYSICAL EDUCATION

João Marcelo de Almeida Santos
Marcelo de Oliveira
Luciana Ferreira
Vânia de Fátima Matias
Claudio Kravchychyn
Universidade Estadual de Maringá/PR

RESUMO

O presente estudo objetivou identificar fatores que influenciam na efetiva utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas aulas de Educação Física em escolas públicas de Ensino Médio do Núcleo Regional de Educação de Paranavaí/PR. Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada a partir de um questionário composto de questões abertas e fechadas, aplicado a 21 professores de oito escolas pertencentes ao contexto estudado. O perfil dos professores participantes da pesquisa evidenciou um grupo experiente e com formação especializada para a atuação na etapa de ensino pesquisada. Verificou-se que a maioria deles já utilizava tecnologias digitais antes da pandemia de COVID-19 e continua utilizando até os dias atuais, com um esperado aumento dos conteúdos ao longo do período da pandemia e, na volta às aulas presenciais, um aumento em relação ao período pré-pandêmico. Como principais dificuldades, verificou-se a falta de uma política consistente de formação continuada, mesmo durante o período do ensino remoto, em que os professores mais necessitavam, situação que parece perdurar até os dias atuais, bem como a precariedade de infraestrutura nas escolas. Como principal potencialidade, apresenta-se a possibilidade de trabalho com dispositivos móveis, facilitadores nos trabalhos envolvendo pesquisas e aplicativos que tratam de exercícios físicos e manifestações da cultura corporal.

Palavras-Chave: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Educação Física Escolar. Ensino Médio.

ABSTRACT

This study aimed to identify factors that influence the effective use of Digital Information and Communication Technologies in Physical Education classes in public high schools within the Regional Education Center of Paranavaí/PR. This descriptive study used a questionnaire composed of open and closed ended questions administered to 21 teachers from eight schools within the study area. The profile of the participating teachers revealed an experienced group with specialized training for the teaching stage under study. It was found that most of them were already using digital technologies before the COVID-19 pandemic and continue to do so today, with an expected increase in content throughout the pandemic and, upon the return to in-person classes, an increase compared to the pre-pandemic period. The main challenges identified were the lack of a consistent continuing education policy, even during the remote learning period when teachers needed it most—a situation that appears to persist to this day—as well as the precarious infrastructure in schools. The main potential is the possibility of working with mobile devices, facilitating work involving research and applications that deal with physical exercises and manifestations of body culture.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies. School Physical Education. High School.

INTRODUÇÃO

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 9.394/1996) determinou que a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, passa a ser componente curricular obrigatório na Educação Básica (Brasil, 1996). Trata-se de componente curricular bastante diverso, que envolve atividades em sua maioria práticas, mas que apresenta conteúdos teóricos relevantes.

Com isso, para além das vivências e experiências com o mundo do movimento humano, passam a ser oferecidos aos estudantes conhecimentos importantes para a vida,dotando a disciplina de caráter formativo e informativo. A referida lei também determina que os estudantes tenham uma formação integral, de modo que "[...] os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do estudante, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais" (Brasil, 1996, art. 35-A, § 7º).

Há quase três décadas, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Médio já previam uma rápida transformação educacional, em função de uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola e estimulada pela incorporação das novas tecnologias (Brasil, 2000). Naquele momento já se problematizava a possibilidade de educar mediante a integração entre mídia e educação, com a educação formal se desenvolvendo com a utilização de todos os meios tecnológicos disponíveis, e na nova condição a Educação Física – não mais de simples atividade físico-desportiva que a caracterizou – precisaria fazer parte desse processo.

Nesse contexto, a Educação Física é um componente curricular que apresenta peculiar identidade, [...] cuja palpabilidade relaciona-se, além dos conhecimentos conceituais e atitudinais, a prática do movimento humano, a dimensão procedimental" (Solera, 2022, p.113).

Na perspectiva atual, no entanto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) relata que o Ensino Médio, de forma geral, tem mostrado resultados insatisfatórios, destacando entre os fatores que explicam esse cenário: o desempenho insuficiente dos estudantes nos anos finais do ensino fundamental; a organização curricular do Ensino Médio vigente, com excesso de componentes curriculares; e uma abordagem pedagógica distante das culturas juvenis e do mundo do trabalho. Tal documento destaca que, para além da necessidade de universalizar o atendimento, "[...]outros grandes desafios do Ensino Médio na atualidade são garantir a permanência e as aprendizagens dos estudantes, respondendo às suas aspirações presentes e futuras" (Brasil, 2018, p.461).

A partir dessa perspectiva, considerando o estilo de vida atual da população, que adotou plenamente o "mundo digital" em seu cotidiano, estudiosos da área educacional têm se empenhado em analisar a inserção das tecnologias aplicadas à educação. Nesse sentido, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) vêm, paulatinamente, ocupando espaço no processo formal de ensino e aprendizagem, compreendendo recursos tecnológicos que envolvem computadores e redes telemáticas (informática e telecomunicação), em especial a *internet* (Silva, 2021). Assim, as TDICs estão cada vez mais presentes no cotidiano dos alunos. Às instituições escolares, que têm a função de preparar os indivíduos para conviverem em sociedade, cabe a tarefa de aproximar os alunos e os componentes tecnológicos, com o objetivo de capacitá-los ao uso dessas novas tecnologias.

O Ensino Médio, etapa da Educação Básica abordada no presente estudo, é cursado por maioria de alunos adolescentes, com idades entre 14 e 17 anos, um momento formativo que antecede a entrada destes na fase adulta. Nosso olhar recai, pois, sobre o componente curricular Educação Física nessa etapa.

As discussões sobre o uso de tecnologias aplicadas à Educação têm se intensificadoao longo dos últimos anos, sobretudo a partir de 2020, quando nos deparamos com a pandemia de COVID-19, momento em que o Ensino Remoto Emergencial (ERE) assumiu protagonismo nas escolas brasileiras.

Silva e Teixeira (2020) destacam a Pandemia de COVID-19 como um momento em que, sem tempo adequado de planejamento, "[...] pensou-se em uma educação a distância, mais especificamente um ensino remoto, via plataformas digitais, com aulas *online* por aplicativos de videoconferência" (p.70071). Com isso, o uso "emergencial" de tecnologias obteve visibilidade ímpar no processo educativo, no intuito de reaproximar docentes e discentes em um momento em que as pessoas deveriam manter o isolamento físico. Os autores ressaltam que a pandemia do novo coronavírus pode ser considerada um marco no uso das tecnologias digitais, visto que o opcional passou a ser necessário no então "novo normal" imposto à sociedade.

A Portaria nº 544 do Ministério da Educação (Brasil, 2020) que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, autorizou, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais" (Brasil, 2020, art.1º).

Olhando para o cenário pós-pandemia, Rodrigues *et al*. (2020, p.19) afirmam que novas tecnologias, mesmo sendo essenciais para o novo panorama mundial [...] necessitam, acima de tudo de mais adaptação tanto dos alunos quanto dos professores para se tornarem tecnologias unanimemente eficientes no quesito ensino-aprendizagem". O entendimento é, portanto, de que o período de ERE trouxe consigo a obrigatoriedade da adoção de ferramentas de TDICs, mas também de que a continuidade de continuidade de sua aplicação não é garantida, dependendo de uma série de fatores.

Sob o entendimento de que a utilização de TDICs no processo de ensino e aprendizagem da Educação Básica – e, inserido nela, o componente curricular Educação Física – vem sendo pautado pela legislação e por diretrizes curriculares gerais e da Educação Física desde os PCNs para o Ensino Médio (Brasil, 2000) e mantidas pela atual BNCC (Brasil, 2018), bem como pelo reconhecido impulsionamento dessa utilização ocorrido no período pandêmico, emergem os seguintes questionamentos: quais são as dificuldades enfrentadas por professores de Educação Física do Ensino Médio com a utilização das TDICs? E qual a potencialidade (conjunto de recursos) para o trabalho com essas ferramentas?

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo identificar fatores que influenciam a efetiva utilização pedagógica de TDICs por professores de Educação Física atuantes no Ensino Médio em escolas públicas estaduais do Núcleo Regional de Educação de Paranavaí/PR.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, que teve como instrumento de coleta de dados um questionário, organizado pelos pesquisadores e aplicado a professores do Ensino Médio atuantes em oito escolas da Rede Estadual de Educação do Estado do Paraná, vinculadas ao Núcleo Regional de Educação de Paranavaí/PR. O questionário foi composto por questões: a) fechadas; b) mistas (fechadas, com possibilidade de complemento e/ou justificativa da resposta assinalada).

O referido Núcleo Regional de Educação conta com 77 docentes atuantes na disciplina Educação Física. O questionário foi enviado a todos eles via *Google Forms*. Responderam ao questionário 21 professores (amostra: 27,27%).

Os dados quantitativos estão apresentados na forma de gráficos (Figuras) e discutidos mediante estatística descritiva simples (frequência e percentual); já os qualitativos foram submetidos a categorização dos dados e análise de conteúdo, sob os pressupostos de Bardin (2016), segundo os quais as categorias são rubricas ou classes que reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns desses elementos.

Na apresentação e discussão dos dados, as identidades dos professores pesquisados estão preservadas. Para tanto, utilizamos a codificação "P" (P1, P2, P3...).

Os professores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação na pesquisa, que foi aprovada pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP/UEM) (CAAE: 67299622.1.0000.0104).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos Professores

Dos 21 professores participantes da pesquisa, doze (57,1%) são do sexo masculino e nove (42,9%) são do sexo feminino. Quanto à faixa etária, cinco professores (23,8%) têm entre e 59 anos de idade; 12 (57,1%) têm entre 40 e 49 anos de idade; e quatro (19,1%) têm entre 30 e 39 anos de idade.

Todos os participantes possuem graduação em Educação Física. Desses, 20 com titulação de pós-graduação e de uma formação continuada equivalente, que exige créditos e trabalho de conclusão de curso: 17 (81%) em nível de especialização; um (5%) em nível de mestrado; um (5%) em nível de doutorado; e um (5%) com o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), que tem como objetivo oferecer formação continuada para professores da Rede Pública de Ensino do Estado. Verifica-se, dessa forma, que a quase totalidade dos participantes buscou aperfeiçoamento após a formação inicial. Essa característica vai ao encontro do preconizado por Freitas (2016), ao afirmar que ações de formação continuada devem ser uma constante na carreira docente, pois a partir destas os professores podem refletir sobre suas práticas, ampliar seu repertório didático e dinamizar sua atuação.

Quanto à experiência docente, os 21 professores participantes possuem no mínimo um ano de experiência no Ensino Médio: dois (9,5%) atuam nesse nível de ensino pelo período de um e quatro anos; cinco (23,8%) entre cinco e nove anos; cinco (23,8%) entre 10 e 14 anos; cinco (23,8%) entre 15 e 19 anos; e quatro (19%) atuam há 20 anos ou mais.

A experiência em sala de aula é válida à medida em que nesse ambiente o professor organiza constantemente sua prática pedagógica, refletindo sobre a mesma e reavaliando-a. Ao professor cabe ver a escola não somente como o lugar onde ensina, mas onde também aprende, mediante um processo reflexivo constante sobre sua prática. E para o aprimoramento de sua prática diária, é fundamental que o docente do Ensino Médio conheças as suas mais variadas características.

Utilização de TDICs nas aulas de Educação Física do Ensino Médio

Inicialmente, questionamos os professores participantes sobre o efetivo uso de TDICs em suas aulas, antes da pandemia, se isso ocorreu somente a partir do ERE do período pandêmico e se continuaram aplicando após esse período. A questão, de característica mista, apresentou como alternativas fechadas: "nunca utilizei"; "utilizei apenas durante o ERE"; "utilizo a partir do ERE"; e "utilizo desde antes do ERE". O resultado dos questionamentos está representado na Figura 1. Foi permitido aos professores a indicação de quais ferramentas utilizam, as quais transcrevemos na sequência (discussão).

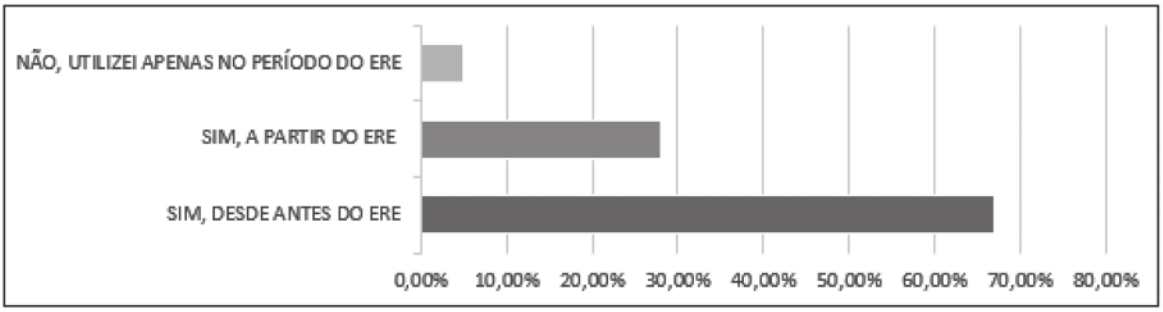

Figura 1 – Utilização de TDICs pelos professores.

Fonte: elaborada pelos autores.

Os professores assim se posicionaram: 14 (66,7%) responderam que utilizam desde antes do ERE; seis (28,6%) responderam que que utilizam a partir do período do ERE); e apenas um (4,8%) respondeu ter utilizado apenas durante o ERE; a opção "nunca utilizei" não foi assinalada.

Os professores puderam registrar quais as TDICs (*hardwares* e/ou *softwares* e/ou aplicativos) utilizam. Foram citados: *Mentimeter* (P1, P13, P18); *slides/datashow* (P4, P5, P8, P16, P21); *notebook* ou computador e/ou *smartv (*P1, P3, P8, P9, P10, P16, P17, P20); celular (P1, P3, P7, P8, P9, P10, P12, P16, P17, P19, P20); páginas da *Internet* (P1, P8, P9, P10, P15, P17, P20); jogos *online* (P3, P8, P11, P17, P20); filmadora (P1, P19); *Google Meet* e/ou *Google Classroom* (P1, P3, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P16, P17, P19, P20, P21); *Jamboard* (P13, P17); videoaula e/ou vídeos (P7, P9, P12, P16, P20, P21); aplicativos (P1, P3, P8, P9, P10, P15, P17, P20, P21); Livros didáticos *online* da SEED (P1,P3, P4, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P16, P17, P19, P20, P21); *Wordwall*, *Kahoot*, *Stops*, xadrez virtual, Canva (P1, P3, P7, P8, P9, P10, P11, P15, P17, P20, P21).

Segundo Dambros e Oliveira (2016), as limitações de mobilidade dos computadores tradicionais (de mesa) podem impactar negativamente as aulas de Educação Física. Todavia, as autoras argumentam que

> "[...] já não é necessário estar em uma sala de informática para acessar muitas das tecnologias disponíveis. A mobilidade vinculada às aulas de Educação Física, desenvolvidas na maioria das vezes em ginásios, quadras, campos, pistas de corrida ou outras áreas com pouca infraestrutura, já pode contar com a mobilidade digital dos dispositivos e das redes. Assim, os dispositivos móveis são uma alternativa interessante e até mesmo necessária nas aulas de Educação Física, trazendo consigo um mundo de recursos e possibilidades para o desenvolvimento de métodos inovadores (Dambros; Oliveira, 2016, p.24).

Tais dispositivos já fazem parte da realidade de muitos alunos, como *smathphones* e *tablets.* Configura-se, portanto, uma ampla diversidade de ferramentas que podem ser utilizadas na otimização do trabalho com os conteúdos da Educação Física no Ensino Médio. Muitos dos *softwares* e aplicativos relatados já fazem parte do cotidiano dos estudantes, fator passível de contribuir para a incorporação destes ao rol de possibilidades didático-pedagógicas à disposição dos professores.

Nessa perspectiva, Rodrigues *et al*. (2020, p.13) citam o *streaming*, que "[...] permite visualizar inúmeras vezes o mesmo vídeo, por qualquer aparelho que tenha conexão com a *internet*, seja ele um computador, um *tablet* ou um *smartphone*".

Para além de pesquisas na internet, também registros fotográficos para análise de movimentos corporais (facilitados pela câmera digital dos aparelhos de telefone celular), aplicativos gratuitos de avaliação física, monitoramento de frequência cardíaca, bússola (utilizada em corridas de orientação), de GPS para monitorar percursos a pé ou de bicicleta são exemplos de possibilidades de trabalho com conteúdos previstos para o Ensino Médio.

Uma vez destacada a possibilidade e a necessidade da implementação de ações como as tratadas neste estudo, de inclusão e justificativa (o que? por quê?) de TDICs no rol de possibilidades de trabalho pedagógico com os conteúdos do componente curricular Educação Física, planejar tais ações exige que o professor estabeleça estratégias para tanto (como?).

Para que isso não se configure em uma ação isolada e considerando que diretrizes e bases educacionais em geral não abordam o "como fazer", a formação continuada se apresenta como um processo necessário.

Formação Continuada

De reconhecida importância para o trabalho docente, a capacitação e sua continuidade (formação continuada) fazem parte dos elementos que podem contribuir para a utilização efetiva das TDICs na prática docente. Assim, a questão sobre essa formação compôs o rol de questões levadas aos professores participantes da pesquisa (Figura 2).

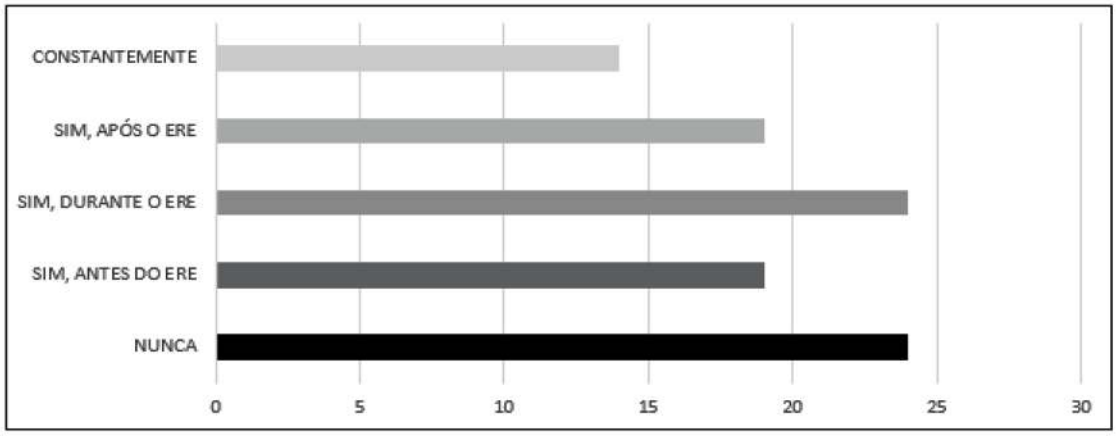

Figura 2 – Capacitação para o trabalho pedagógico com as TDICs na Educação Física escolar.

Fonte: elaborada pelos autores.

Ao serem perguntados se receberam algum tipo de capacitação para a utilização de ferramentas de TDICs, cinco professores (23,8%) assinalaram que "nunca"; quatro (19%) assinalaram "sim, antes do ERE"; cinco (23,8%) assinalaram "sim, durante o ERE"; quatro (19%) assinalaram "sim, apóso ERE período do Ensino Remoto Emergencial"; por fim, três (14,3%) assinalaram "constantemente", o que caracteriza um processo continuado de formação docente.

Bento e Belchior (2016) afirmam que as tecnologias devem ser vistas como aliadas no cotidiano docente. Segundo os autores, na prática docente, é importante olhar para as mídias educacionais como aliadas nos processos de ensino e aprendizagem, com inovação constante das metodologias para tornar as atividades atrativas e menos estáticas.

Para Medeiros e Bezerra (2016), o saber-fazer exige uma constante atualização e esta, por sua vez, [...] releva a importância do professor se assumir como protagonista na construção de alternativas, por ser alguém que processa informações, decide, gera conhecimento prático e possui uma cultura influente na sua atividade profissional" (p.19).

Diante do exposto, verifica-se que, apesar da maioria dos participantes não ter declarado receber formação continuada constantemente, vale ressaltar que houve tal oferta em algum momento. Considerando o vínculo de todos os professores participantes da pesquisa ao mesmo Núcleo Regional de Educação, a diversidade de opções assinaladas – variando de "nunca" a "sempre", com recortes temporais distintos – denota que as iniciativas de formação parecem ser descentralizadas e locais.

Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Física do Ensino Médio pós-pandemia

Nos momentos anteriores da pesquisa verificamos que todos os professores, em algum momento – pré, e/ou durante e/ou pós pandemia –, utilizaram TDICs em suas ações pedagógicas, e que isso ocorreu mediante condições variadas de capacitação e formação continuada. A literatura educacional e específica da Educação Física nos apresenta dados que expõem e discutem as inúmeras dificuldades enfrentadas pelos professores durante o ERE ofertado no período pandêmico (Rondini *et al.*, 2020; Silva; Teixeira, 2020; Solera, 2022), durante o qual a utilização dessas ferramentas se impôs como um desafio ao sistema educacional.

Diante disso, coube questionar os professores participantes da pesquisa sobre o "legado" dessa vivência. Quando solicitados a quantificar a oferta de conteúdos sob tais ferramentas, eles assim se posicionaram: sete (33,3%) informaram que ofertaram pouco (abaixo de 1/3 dos conteúdos); 12 (57,1%) acusaram média oferta (entre 1/3 e 2/3 dos conteúdos); e dois (9,5%) afirmaram terem proporcionado uma alta oferta (acima de 2/3 dos conteúdos). Nenhum deles afirmou não ter ofertado.

Rodrigues *et al.* (2020) previam o aumento de utilização de TDICs após o ERE, afirmando seu potencial de estender-se ao período pós-pandemia, tendo em vista que estratégias adotadas naquele momento excepcional apontavam para o aprofundamento de uma tendência de sua utilização, há décadas preconizada. Com a maioria dos professores declarando terem utilizado ferramentas de TDICs em pelo menos 1/3 dos conteúdos ministrados, embora esta pesquisa não tenha pretendido proporcionar um aprofundamento nesse quesito, é possível vislumbrar um impulsionamento.

Ao longo da pesquisa constatamos a importância da verificação de possíveis dificuldades encontradas pelos professores, idealizada ao início. As diferentes formações e vivências impactaram os professores de formas distintas. O questionamento final tratou justamente dessa questão, que versa sobre as dificuldades em ministrar conteúdos de Educação Física para o Ensino Médio com a utilização de TDICs (Figura 3).

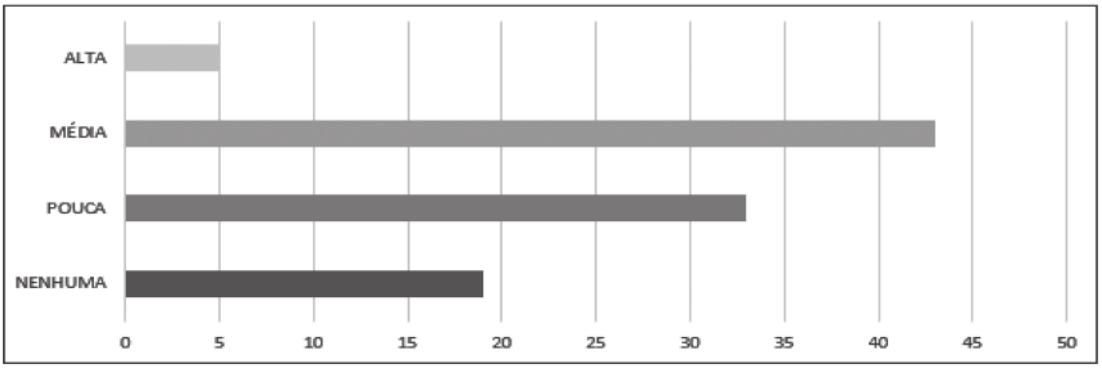

Figura 3 – Dificuldade em ministrar os conteúdos da Educação Física com uso de TDICs no Ensino Médio.
Fonte: elaborada pelos autores.

Ao serem questionados sobre as dificuldades em ministrar os conteúdos da disciplina Educação Física com uso das TDICs no Ensino Médio, quatro professores (19%) não expressaram nenhuma dificuldade; sete (33,3%), pouca dificuldade; nove (42,9%), média dificuldade; e um (4,8%) disse ter alta dificuldade. A maioria (52,3%), portanto, manifestou nenhuma ou pouca dificuldade. Contudo, mais uma vez os resultados demonstraram alta heterogeneidade.

As justificativas das respostas suscitaram a seguinte categorização: a) falta de recursos físicos nas instituições e acesso à *internet*; b) atualização e mudança; c) falta de acessibilidade por parte dos estudantes; d) falta de conhecimento básico das ferramentas e apoio. Elencamos algumas complementações/justificativas para um melhor entendimento dos posicionamentos.

Sobre a falta de recursos físicos nas instituições e acesso à *internet*: *"[...] o acesso à internet é difícil" (P1; P8); "[...] a rede wi-fi da escola não comporta essas atividades" (P14); "[...]* há poucos computadores*" (P13); "[...] há uma sala de informática na escola, mas muitos computadores apresentam defeitos ou não funcionam" (P20); "[...] não há recursos tecnológicos disponíveis aos estudantes fora da escola" (P12).*

Sobre atualização e mudança: *"[...] sou da época em que se fazia tudo em papel. Procuro estar sempre me atualizando, mas as tecnologias ainda assustam um pouco" (P17); "[...] Ferramentas que precisam ser sempre atualizadas. Dificuldades quando muda algo na plataforma" (P21).*

Sobre a falta de acessibilidade por parte dos estudantes: *"[...] acredito que a acessibilidade por parte dos estudantes ainda é um gargalo na utilização das TDICs" (P10)."*

Sobre a falta de conhecimento básico das ferramentas e apoio: *"[...] possuo conhecimento intermediário na utilização das TDICs" (P3); "[...] conhecimento básico das ferramentas" (P1); "[...] falta de cursos com novos recursos didáticos" (P18).*

Algumas respostas estão relacionadas aos poucos equipamentos (computadores, por exemplo) disponíveis nas instituições de ensino, além de pouco conhecimento sobre as ferramentas e acesso restrito à *internet*. Essa limitação, especialmente quanto à disponibilidade de rede *WiFi* acaba por inibir a utilização de dispositivos móveis, alternativa abordada anteriormente.

Esses aspectos podem ser superados a partir de políticas públicas de conectividade, além da oferta regular de cursos de formação continuada. Ações necessárias de serem realizadas pelo poder público, a fim de contribuir na melhoria da qualidade do processo educativo.

Scherer e Brito (2020) realizaram um estudo cujo objetivo foi apresentar alguns resultados da pesquisa com base na investigação dos processos de integração de tecnologias digitais ao currículo escolar e na identificação de desafios e dificuldades que emergem de práticas pedagógicas em processos de integração. Dentre os resultados, temos alguns que coincidem com os registros dos participantes da nossa pesquisa: nas escolas públicas de Educação Básica onde a pesquisa foi desenvolvida, foram apontar duas dificuldades centrais. A primeira, muito apontada neste último item e demonstrada nas respostas: a infraestrutura da escola carente de equipamentos e acesso à *internet* de alta velocidade. Já a segunda, implícita em respostas de outras questões ora pesquisadas: o tempo disponível de professores em função de suas rotinas, "[...] por vezes sufocadas pelos registros burocráticos, pela preparação de aulas, estudos e participação de processos sistematizados de formação para uso de tecnologias digitais (Scherer; Brito, 2020, p.20). Para além das questões já postas, os referidos pesquisadores ainda defendem que é fundamental que a comunidade escolar pense e crie um currículo que integre "[...] movimentos/conhecimentos de outras culturas, da cultura digital, uma vez que a incorporação de variáveis linguísticas e semiológicas, decorrentes da tecnologia digital, pode alterar processos de ensino e de aprendizagem" (p.6).

Complementarmente, questionamos os professores participantes da pesquisa sobre a importância da utilização de TDICs como ferramentas pedagógicas para o componente curricular Educação Física no Ensino Médio.

A maioria dos participantes (61,9%) considera importante, dado que vai ao encontro do que apontam Scherer e Brito (2020), que é imprescindível que os professores averiguem as possibilidades de integração da cultura digital ao currículo escolar, aos modos de pensar, agir e produzir conhecimento em cada espaço escolar. Os pesquisadores ainda defendem que é fundamental que a comunidade escolar pense e crie um currículo que integre "[...] movimentos/conhecimentos da cultura digital, uma vez que a incorporação de variáveis linguísticas e semiológicas decorrentes da tecnologia digital pode alterar processos de ensino e de aprendizagem" (Scherer; Brito, 2020, p.06).

Por fim, Silva (2021) destaca que a sociedade da informação diariamente se atualiza e se modifica, de maneira que é praticamente impossível "[...] pensar a formação das pessoas sem considerar suas relações com as novas tecnologias de informação e comunicação, que perfazem um conjunto de recursos tecnológicos que proporcionam novas maneiras de interação.

Tais tecnologias, que parecem estar bastante próximas das pessoas, precisam ser apresentadas a professores e estudantes que, por sua vez, precisam ser capacitados e constantemente atualizados para seu manuseio, bem como estarem abertos para essa atualização, buscando aprender a interagir com tais tecnologias, para aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve por objetivo identificar fatores que influenciam a efetiva utilização pedagógica de TDICs por professores de Educação Física atuantes no Ensino Médio em escolas públicas estaduais do Núcleo Regional de Educação de Paranavaí/PR. No intuito de respondê-lo, passamos a tecer nossas considerações finais.

O perfil dos professores participantes da pesquisa evidenciou um grupo experiente e com formação especializada para a atuação no Ensino Médio. Verificou-se que a maioria já utilizava tecnologias digitais antes da pandemia de COVID-19 e continua utilizando até os dias atuais. Houve um esperado aumento dos conteúdos abordados com a utilização de TDICs ao longo do período da pandemia e, na volta às aulas presenciais, um aumento em relação ao período pré-pandêmico.

Como principais dificuldades enfrentadas pelos professores participantes da pesquisa, verificou-se a falta de políticas consistentes de formação continuada, mesmo durante o período do ensino remoto – mesmo diante da extrema necessidade -, situação que parece perdurar até os dias atuais, bem como a falta de equipamentos (*hardwares, softwares* e *internet* de qualidade) nas instituições escolares, cujas infraestruturas apresentam, de forma geral, precariedade em disponibilidade e manutenção de espaços físicos e recursos materiais.

Como principal potencialidade, apresenta-se a possibilidade de trabalho com dispositivos móveis, facilitadores nos trabalhos envolvendo pesquisas e aplicativos que tratam de exercícios físicos e manifestações da cultura corporal.

Tais dados destacam a necessidade de incentivar e apoiar a formação de professores nas competências digitais e promover a integração eficaz das tecnologias na sala de aula. A partir da evidência da falta de infraestrutura nas instituições de ensino e de cursos de capacitação ou formação continuada para a eficácia e eficiência na utilização dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, faz-se necessário que a gestão pública busque garantir a conectividade e o uso de instrumentos tecnológicos aplicados à Educação Básica.

Dessa forma, evidencia-se que, para aproveitar ao máximo esse potencial, é fundamental abordar os desafios identificados nesta pesquisa, incluindo a garantia de acesso equitativo à tecnologia e o desenvolvimento de habilidades digitais entre professores e estudantes. Evidencia-se, pois, que uma educação de qualidade é perpassada pela capacidade da comunidade escolar de adaptar-se às rápidas mudanças tecnológicas. Garantir o acesso irrestrito a esse processo de transformação é um desafio contemporâneo.

Aos professores de Educação Física cabe o desfio de oferecer e ampliar as possibilidades de vivências e conhecimentos sobre o movimento humano valendo-se das ferramentas de TDICs disponíveis.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BENTO, L.; BELCHIOR, G. Mídia e Educação: o uso das tecnologias em sala de aula. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v.1, ed. Especial, p. 334 – 343, set/dez. de 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei nº. 9.394/1996. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM n. 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União, Brasília (DF). 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

DAMBROS, D.D.; OLIVEIRA, A.M. Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Física: currículo, pesquisa e proposta pedagógica. **Educação, Formação & Tecnologias**, v.9, n.1, p.16-28, jan/jun. 2016.

FREITAS, D.C. et al. Formação continuada de professores de educação física. **Corpoconsciência**, v.20, n.03, p.9-21, set./dez., 2016.

MEDEIROS, L.M.B.; BEZERRA, C.C. Algumas considerações sobre a formação continuada de professores a partir das necessidades formativas em novas tecnologias na educação. In: SOUSA, R.P., et al. (orgs). **Teorias e práticas em tecnologias educacionais**. Campina Grande: EDUEPB, 2016, p.17-38.

RODRIGUES, L.G. et al. Educação à Distância, ensino remoto e as novas tecnologias de informação e comunicação educacionais em um cenário de pré e pós pandemia. **Research, Society and Development**, v.9, n.11, e51191110168, 2020.

RONDINI, C.A. et al. Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Educação**, v.10, n.1, p.41-57, 2020.

SCHERER, S.; BRITO, G.S. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**, v. 36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FCR5M56M6Chgp4xknpPdKmx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2025.

SILVA, D.V. Educação e novas tecnologias: um (re)pensar. **Caderno Intersaberes**, v.10, n.26, p.181-194, 2021.

SILVA, C.C.S.C; TEIXEIRA, C.M.S. O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.9, p.70070-70079, 2020.

SOLERA, B. **Educação Física no Ensino Médio: caminhos para transpor os muros da escola**. f.206, tese (Doutorado em Educação Física). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2022.

Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Educação Física e Políticas Educacionais (GEEFE)
Universidade Estadual de Maringá – Departamento de Educação Física
Av. Colombo, 5790, Bloco M06 - Sala 02 - Campus Universitário
Maringá/PR – Brasil
87020-900