

CURRÍCULO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA COVID-19

**CURRICULUM, TECHNOLOGY, AND INNOVATION IN SCHOOL PHYSICAL
EDUCATION TEACHING DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

Ciências Humanas, Ciências da Saúde • 08/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/791259650](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/791259650)

Renato Silva Santos¹

Ana Paula Costacurta²

RESUMO

O presente artigo analisa as inter-relações entre inovações curriculares, mediação tecnológica e o ensino da Educação Física Escolar no contexto do Ensino Remoto Emergencial (ERE) decorrente da pandemia de Covid-19. A investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e analítico, delineada sob os preceitos da revisão integrativa da literatura, a partir de buscas sistematizadas nas bases SciELO, Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico e normativas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O fechamento das escolas impôs o desafio ontológico de tematizar a cultura corporal de movimento mediada por telas e ambientes virtuais, ressignificando o papel docente para além da reprodução de exercícios mecânicos ou fitness doméstico. Constata-se que o uso de plataformas digitais, aplicativos de mensagens instantâneas e recursos audiovisuais viabilizou práticas híbridas e apropriações conceituais relevantes, embora tenha descortinado severas assimetrias socioeconômicas e exclusão digital. Conclui-se que as tecnologias digitais não anulam a dimensão corporal da disciplina, mas consolidam-se como ferramentas estruturantes para a flexibilização curricular, personalização do ensino e diversificação das linguagens pedagógicas no cenário pós-pandêmico.

Palavras-chave: Currículo; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; Educação Física Escolar; Ensino Remoto Emergencial; Inovação Pedagógica.

ABSTRACT

This paper analyzes the interrelationships between curricular innovations, technological mediation, and School Physical Education teaching within the context of Emergency Remote Teaching (ERT) resulting from the Covid-19 pandemic. The investigation is

characterized as qualitative research, exploratory and analytical in nature, outlined under the principles of an integrative literature review, based on systematic searches across SciELO, CAPES Periodicals Portal, Google Scholar, and guidelines from the National Common Curricular Base (BNCC). School closures imposed the ontological challenge of addressing bodily movement culture mediated by screens and virtual environments, reframing the teaching role beyond the mere reproduction of mechanical exercises or home fitness. Findings demonstrate that the integration of digital platforms, instant messaging applications, and audiovisual resources enabled hybrid practices and relevant conceptual learning, despite revealing severe socioeconomic disparities and digital exclusion. It is concluded that digital technologies do not undermine the physical dimension of the subject; rather, they establish themselves as structural resources for curricular flexibility, personalized learning, and the diversification of pedagogical languages in the post-pandemic educational landscape.

Keywords: Curriculum; Information and Communication Technologies; School Physical Education; Emergency Remote Teaching; Pedagogical Innovation.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre as tecnologias, as novas metodologias, o currículo e a interatividade são essenciais no processo de ensino-aprendizagem. A integração desses elementos promove uma experiência educacional mais dinâmica, adaptada às necessidades dos alunos e alinhada com as demandas do mundo contemporâneo. Nas últimas décadas, as transformações tecnológicas e as mudanças sociais intensificaram ainda mais a exigência de que os sistemas educacionais revisem suas práticas pedagógicas, incorporando

inovações que tornem a aprendizagem mais significativa, colaborativa e eficaz.

Dessa forma, este artigo explora como esses aspectos se conectam e influenciam as dinâmicas pedagógicas contemporâneas. Ao ampliarem os canais de comunicação e diversificarem as formas de acesso ao conhecimento, as tecnologias digitais modificaram substancialmente a relação dos estudantes com os conteúdos escolares, viabilizando itinerários mais personalizados e adaptativos. Diante disso, a escola do século XXI enfrenta a exigência premente de integrar tais ferramentas de maneira didático-estratégica, equilibrando inovação técnica, intencionalidade formativa e fundamentação curricular.

A interatividade, por sua vez, desempenha um papel fundamental na promoção do engajamento dos alunos, permitindo uma participação mais ativa no processo de aprendizagem. A aprendizagem interativa favorece a autonomia dos estudantes e estimula o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais, essenciais para a formação de cidadãos críticos e atuantes em um mundo cada vez mais interconectado.

Ao explorar a interseção entre esses elementos, podemos compreender como a educação pode ser potencializada para atender às necessidades dos estudantes em um mundo digital e globalizado. As abordagens metodológicas inovadoras tornam-se, assim, aliadas indispensáveis para promover ambientes de aprendizagem mais inclusivos, criativos e motivadores.

Nesse aspecto, a tecnologia intensifica ainda mais a sua importância como forte aliada da educação. Durante a pandemia da Covid-19,

essa relação se tornou ainda mais evidente: o contexto desafiador da pandemia exigiu adaptações significativas e aceleradas, especialmente no campo da Educação Física Escolar, onde a presença física, a interação direta e as práticas esportivas sofreram restrições severas. Nesse cenário, as tecnologias digitais foram fundamentais para manter as atividades pedagógicas em funcionamento, proporcionando alternativas que buscaram preservar os objetivos educacionais e o desenvolvimento integral dos estudantes, mesmo diante do distanciamento social.

Diante disso, a análise sobre como currículo, tecnologia e inovação impactaram o ensino da Educação Física durante a pandemia revela aspectos relevantes para a reflexão sobre o futuro da educação e aponta caminhos para a consolidação de práticas pedagógicas mais flexíveis, criativas e adaptadas às novas realidades.

Nesse cenário, a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) constituiu a base estrutural para viabilizar a continuidade do trabalho pedagógico, sustentar a mediação interativa e fomentar reconfigurações didático-metodológicas na Educação Básica. Diante desse panorama, o presente artigo tem por objetivo analisar as inter-relações entre inovações curriculares, mediação tecnológica e o ensino da Educação Física Escolar durante o contexto do ensino remoto emergencial decorrente da pandemia de Covid-19, discutindo seus desdobramentos sobre a cultura corporal de movimento e as perspectivas futuras para a docência na contemporaneidade.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e analítico, delineada sob os preceitos da revisão integrativa da literatura. Esse método possibilita a síntese de múltiplos estudos empíricos e teóricos, permitindo conclusões abrangentes sobre um fenômeno educacional específico e subsidiando a reflexão crítica sobre a práxis pedagógica.

O levantamento bibliográfico foi conduzido mediante consultas sistemáticas às bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico e documentos orientadores do Ministério da Educação (MEC), com destaque para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para a seleção das obras, foram empregados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e vocabulários controlados em Educação: "Educação Física Escolar", "Currículo", "Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação", "Ensino Remoto Emergencial" e "Covid-19", combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*.

Estabeleceram-se como critérios de inclusão: (a) artigos científicos originais revisados por pares e ensaios teóricos publicados prioritariamente entre 2018 e 2024; (b) estudos que abordassem a mediação tecnológica e a inovação curricular no ensino fundamental e médio; (c) relatos e investigações focadas nas especificidades didáticas da Educação Física Escolar durante e após o período pandêmico; (d) legislações e pareceres normativos da educação nacional.

Excluíram-se do escopo publicações jornalísticas de divulgação ampla sem respaldo acadêmico, resumos simples de eventos estudantis e trabalhos que tratavam exclusivamente da prática clínica de exercícios sem vinculação pedagógico-escolar. O material

selecionado foi submetido à análise de conteúdo temática, permitindo categorizar as discussões nos eixos que compõem o desenvolvimento deste trabalho.

3. O CURRÍCULO ALIADO À TECNOLOGIA COLABORANDO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM

A relação entre tecnologias, novas metodologias, currículo e interatividade no processo de ensino-aprendizagem é fundamental para promover uma educação mais dinâmica, adaptada às necessidades dos estudantes e alinhada com as demandas da sociedade contemporânea. Caetano (2022) trata a interatividade enquanto a comunicação entre ambientes codificados numericamente mediados pelos hardwares e softwares, onde se é possível estabelecer o processamento e uma devolutiva dotada de significações humanas. Os educadores necessitam de constantes atualizações para acompanhar o avanço da tecnologia educacional (Almeida, 2000, p. 78).

As tecnologias se tornaram importante no processo de ensino-aprendizagem, pois oferecem ferramentas que auxiliam na criação de uma aprendizagem mais interativa. A junção das tecnologias ao currículo de ensino pode proporcionar uma vasta experimentação de aprendizagem, envolventes e contextualizadas. O novo cenário social exige que estejamos em constante mudança, nesse aspecto, é de suma importância que as práticas pedagógicas se adaptem a essa nova realidade (Bacich; Morán, 2018).

As novas metodologias, colaboram para o rompimento de abordagens tradicionais, valorizando a participação ativa dos alunos, dando oportunidades para a formação de um cidadão crítico, capaz

de solucionar problemas e a aplicar o conhecimento na prática. As tecnologias contribuem para a inovação, aplicação de novas metodologias. Além disso, servem como canais para que estes avanços aconteçam (Kenski, 2012). A interatividade é um elemento-chave nesse contexto, pois promove o engajamento dos estudantes, estimula a troca de ideias e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Dessa forma, a relação entre esses elementos no processo de ensino-aprendizagem visa criar um ambiente propício para a construção do conhecimento, estimulando a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico dos alunos (Bacich; Morán, 2018). A integração bem-sucedida desses elementos pode contribuir para uma educação mais significativa e alinhada com as demandas do século XXI. Vale ressaltar, que a tecnologia não se resume às técnicas mecânicas, é necessário haver reflexão sobre o objetivo da utilização (Bettega, 2005, p.17).

3.1. Modelos de Currículos

Existem diversos modelos de currículos inovadores, muitos dos quais buscam ir além da tradicional abordagem disciplinar, isso permite promover uma educação mais integrada e contextualizada com as necessidades do século XXI. Alguns exemplos notáveis incluem:

- **Currículo baseado em projetos:** esse modelo enfatiza a aprendizagem por meio de projetos interdisciplinares, nos quais os alunos abordam questões reais e desenvolvem soluções. Esse formato promove a aplicação prática do conhecimento e estimula habilidades como trabalho em

equipe, comunicação e resolução de problemas (Keller-Franco; Masetto, 2018).

- **Currículo personalizado:** nesse modelo, o currículo é adaptado às necessidades e interesses individuais dos alunos, permitindo que eles escolham áreas de estudo específicas e desenvolvam um percurso educativo mais alinhado com suas aspirações e talentos.
- **Currículo integrado de *STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática)*:** essa abordagem busca integrar as disciplinas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática em um currículo interdisciplinar que promove a resolução de problemas complexos, a inovação e a criatividade. O *STEM* surgiu visando uma integração do currículo de áreas que não se conectavam, podendo dessa maneira contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Em pouco tempo tornou-se Política Nacional de Educação dos Estados Unidos, com o objetivo de fomentar a inclusão social, atender as demandas com fins de fortalecimento da economia, promover a competitividade e o interesse dos estudantes em carreiras de Engenharia e Tecnologia e melhorar a produção no mercado de trabalho (Lorenzin, 2019).
- **Currículo baseado em competências:** esse modelo enfatiza o desenvolvimento de competências essenciais para o sucesso no século XXI, como pensamento crítico, colaboração, comunicação eficaz e autogestão. O currículo é estruturado em torno do desenvolvimento dessas competências transversais. Essa organização curricular poderá ser composta por competências gerais e específicas, pois, segundo Perrenoud

(1999), uma competência pode mobilizar várias outras. Dessa forma, assim como em diversos países, no Brasil o currículo é importante para que o acesso ao conhecimento seja de forma igualitária, em conformidade com a BNCC (Brasil, 2018), respeitando as características regionais e culturais da sociedade.

Esses diferentes modelos curriculares refletem a necessidade de superar uma concepção fragmentada do conhecimento, proporcionando aos estudantes experiências de aprendizagem mais significativas e contextualizadas. Para tanto, é fundamental que as escolas e educadores estejam preparados para implementar essas abordagens de maneira crítica e criativa, garantindo que as práticas pedagógicas estejam alinhadas às demandas de uma sociedade em constante transformação (Bacich; Morán, 2018).

Além disso, a articulação entre currículo e tecnologias digitais amplia as possibilidades de inovação, permitindo maior interatividade, acesso a recursos diversificados e personalização das trajetórias educacionais, o que contribui diretamente para a formação de cidadãos autônomos e preparados para os desafios contemporâneos (Kenski, 2012). Dessa forma, a integração de modelos curriculares inovadores, como o currículo baseado em projetos, competências e STEM, potencializa o desenvolvimento de habilidades relevantes e promove uma educação mais equitativa e inclusiva, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). No âmbito da Educação Física Escolar, essas abordagens integradoras ganham especial relevância ao permitirem transcender o mero ensino técnico-desportivo, oportunizando projetos interdisciplinares que articulam o movimento corporal, a análise

científica da saúde e o uso de dados e métricas tecnológicas nas práticas corporais.

3.2. Autonomia e Personalização Curricular

As experiências de flexibilização curricular demonstram que a inovação pedagógica está diretamente vinculada à valorização da autonomia dos estudantes. Iniciativas como o *Genius Hour* (Hora do Gênio), implementado em instituições escolares como a Escola Riverside, ilustram a possibilidade de reservar tempos pedagógicos dedicados à investigação de interesses individuais e à elaboração de projetos autorais (Andrews *et al.*, 2017). Nesses formatos, os alunos investigam questões reais, articulam diferentes áreas do saber e compartilham produções com a comunidade escolar.

Esse movimento de renovação dialógica reflete a necessidade contemporânea de personalização do ensino e de adoção de metodologias ativas, permitindo que os estudantes avancem em ritmos próprios e desenvolvam competências transversais como criatividade, pensamento crítico e resolução de problemas (Bacich; Morán, 2018; Kenski, 2012). No âmbito da educação brasileira, essas práticas convergem com os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), que preconiza o protagonismo discente e a superação de currículos fragmentados e meramente transmissivos. Sob essa ótica, a personalização curricular e o estímulo à autonomia encontram na Educação Física um terreno fértil de experimentação: ao protagonizarem investigações sobre sua própria cultura corporal, hábitos motores e preferências lúdicas mediadas por recursos digitais, os educandos deixam a condição de executores passivos de exercícios e consolidam uma relação consciente e emancipatória com o próprio movimento.

3.3. Tecnologia Integrada às Práticas Curriculares

A última década do século XX foi influenciada por um período de mudanças individuais e sociais e desenvolvimento, marcada pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), definidas como a Sociedade da Informação. Acompanhando a linha cronológica do tempo, a primeira década do século XXI foi marcada como o início da Sociedade do Conhecimento e da Aprendizagem (Moro; Estabel, 2019). Nesse sentido, o currículo escolar necessitou se adequar aos avanços tecnológicos, atualmente, a tecnologia é uma grande aliada da educação, por esse motivo, o currículo escolar precisa ser adaptado e personalizado para acompanhar os avanços tecnológicos.

De acordo com Sacristán (1999, p. 61), o currículo tem a função de conectar a cultura com a sociedade existente fora do ambiente escolar; ele é o mediador entre o conhecimento, a herança cultural e a aprendizagem dos estudantes. Além disso, é necessário que o currículo seja adaptado para incorporar de maneira eficaz as ferramentas tecnológicas. Do mesmo modo, o docente não é um mero transmissor de informações, mas um mediador do processo de aprendizagem, contudo, sem deixar de lado sua experiência adquirida no decorrer do processo de formação, assumindo outras funções como a de estimular a curiosidade dos alunos, a conhecer, a pesquisar e colocar em prática (Lévy, 1993).

Dessa forma, é necessário introduzir novos conteúdos relacionados à tecnologia educacional para atender as necessidades atuais. Pois, nos tempos atuais a tecnologia avança com muita rapidez, sendo assim, é de extrema importância inovar os métodos de ensino.

A concepção de que a tecnologia acelerou já acontecia no passado, pois existem várias percepções sobre que é tecnologia. Não é incomum as pessoas imaginarem que a sua época foi a que houve maior desenvolvimento da tecnologia. Contudo, Pinto (2005) argumenta que há certa ingenuidade com relação a esse tipo de pensamento, porque ao pensar que a tecnologia não estava acontecendo desde a antiguidade, desconsideramos o processo contemporâneo da tecnologia.

Mesmo assim, o autor reconhece que o processo de desenvolvimento tecnológico acelerou com muito mais força nas últimas décadas. Pinto (2005), concorda que as ferramentas tecnológicas foram sendo aperfeiçoadas ao longo dos anos e, portanto, uma tecnologia anterior não é menos importante do que uma mais recente, até mesmo porque esta última só existe por haver uma versão anterior que lhe originou ou inspirou sua melhoria e inovação. Em conformidade com todos esses acontecimentos, o mundo precisa acompanhar as tecnologias que contribuem para a inovação curricular, é importante se atentar e seguir os exemplos de países desenvolvidos e que saíram na frente com as inovações tecnológica. Um exemplo de experiência inovadora que utiliza as TDIC de forma integrada às práticas curriculares é o uso de plataformas de aprendizagem online para promover a educação híbrida.

O avanço da cultura digital no contexto escolar tem fomentado a emergência de modelos híbridos e o uso de ambientes virtuais de aprendizagem, exigindo que o currículo integre tempos e espaços presenciais e remotos (Soares; Cesário, 2019). No âmbito da Educação Básica, essa perspectiva demanda a superação do uso meramente instrumental das ferramentas digitais, orientando a

ação pedagógica para práticas colaborativas e para a ampliação do repertório cultural dos estudantes.

Por meio dessas plataformas, os alunos podem acessar conteúdos digitais, participar de fóruns de discussão, realizar atividades interativas e colaborativas, e até mesmo ter aulas ao vivo com professores, independentemente da localização física. Essa abordagem permite que os estudantes acessem materiais educacionais de forma flexível, adaptando-se às suas necessidades individuais (Soares; Cesário, 2019). Além disso, a integração de ferramentas como vídeos educacionais, simuladores, jogos interativos e recursos de realidade virtual podem enriquecer a experiência de aprendizagem, tornando o processo mais dinâmico e envolvente.

Essa prática inovadora não apenas alavanca o uso das TDIC para enriquecer o processo educacional, mas também modifica a forma como o currículo é entregue aos alunos, promovendo uma abordagem mais flexível, personalizada e alinhada com as demandas contemporâneas. Essa integração eficaz das TDIC com as práticas curriculares representa um avanço significativo na educação moderna, proporcionando oportunidades para uma aprendizagem mais dinâmica e acessível.

A expansão e consolidação dessas práticas inovadoras evidenciam a importância de um currículo capaz de dialogar com as demandas de uma sociedade conectada, dinâmica e orientada pela informação e pelo conhecimento. Assim, a educação híbrida e o uso de tecnologias digitais como estratégia pedagógica ganham cada vez mais espaço nas instituições educacionais, demandando um novo papel para os professores e novas formas de organização curricular

(Kenski, 2012). Esse novo cenário implica a necessidade de que docentes planejem experiências de aprendizagem que articulem momentos presenciais e virtuais de forma integrada, explorando os recursos digitais não apenas como ferramentas de apoio, mas como componentes estruturantes das práticas pedagógicas.

Nesse contexto, torna-se fundamental que o currículo escolar assuma uma postura flexível, adaptativa e centrada no estudante, permitindo que as tecnologias digitais sejam utilizadas para personalizar trajetórias de aprendizagem e atender às diferentes necessidades dos alunos. Essa perspectiva reforça o entendimento de que a escola contemporânea deve ser capaz de proporcionar experiências educacionais significativas, que respeitem os ritmos e interesses dos estudantes e favoreçam o desenvolvimento de competências essenciais para a cidadania no século XXI (Bacich; Morán, 2018).

Ao mesmo tempo, as TDIC ampliam as possibilidades de mediação pedagógica e estimulam práticas educativas mais colaborativas, participativas e interativas. Por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas adaptativas e recursos multimídia, os estudantes podem desenvolver projetos interdisciplinares, interagir com colegas e professores em diferentes tempos e espaços, e construir conhecimentos de forma mais autônoma e ativa. Essa mudança de paradigma pedagógico transforma também o papel do currículo, que deixa de ser um simples repositório de conteúdo para se tornar um guia para experiências educativas contextualizadas e relevantes.

Essas transformações exigem que as escolas reflitam criticamente sobre suas práticas e que os gestores educacionais promovam

condições institucionais adequadas para a inovação pedagógica. Nesse processo, a formação docente continuada assume papel estratégico, pois possibilita que os professores desenvolvam competências para integrar recursos digitais de maneira reflexiva, ética e alinhada aos objetivos educacionais.

Além disso, a adoção de modelos híbridos e metodologias ativas também exige que se repensem as formas de avaliação, deslocando o foco de exames tradicionais para práticas avaliativas que considerem o desenvolvimento integral dos estudantes, como portfólios digitais, autoavaliação e avaliações baseadas em projetos. A avaliação, nesse novo contexto, deve ser compreendida como parte integrante do processo de aprendizagem, contribuindo para a formação de estudantes mais autônomos, críticos e criativos (Moro; Estabel, 2019).

Assim, a integração entre currículo, TDIC e metodologias inovadoras representa um avanço que vai além da simples adoção de novas tecnologias: trata-se de repensar o papel da escola, dos professores e dos estudantes no processo educacional. Esse movimento contribui para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e plural, capaz de acolher as diversidades culturais, sociais e regionais e de preparar os alunos para viverem e atuarem de forma protagonista em um mundo em constante transformação.

Sendo assim, cabe destacar que essas inovações não devem ser vistas como substitutas das práticas tradicionais, mas como complementares, compondo um ecossistema pedagógico que valoriza tanto a tradição quanto a inovação. A articulação equilibrada entre momentos presenciais e virtuais, entre práticas tradicionais e recursos digitais (Bacich; Morán, 2018), entre conteúdos

estruturantes e projetos interdisciplinares, constitui a base de um currículo moderno, flexível e capaz de responder aos desafios educacionais.

3.4. O Ensino da Educação Física Escolar na Tela: Práticas Corporais, Mediação Tecnológica e Desafios Didáticos

A emergência sanitária provocada pelo vírus SARS-CoV-2 em 2020 impôs o fechamento repentino das instituições escolares, instaurando o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e tensionando de modo singular o componente curricular da Educação Física (Matos *et al.*, 2020; Pasini; Carvalho; Almeida, 2020). Historicamente alicerçada na copresença física, no contato interpessoal, no manuseio compartilhado de materiais e na ocupação de quadras e pátios, a disciplina deparou-se com o desafio ontológico de tematizar a cultura corporal de movimento mediada por telas e ambientes virtuais restritos.

Como bem salientam Castellani Filho *et al.* (1992), a Educação Física escolar não tem como finalidade exclusiva o gasto calórico ou o adestramento motor mecânico, mas a apropriação crítica dos saberes corporais, jogos, lutas, danças, ginásticas, esportes e práticas corporais de aventura. Durante o período pandêmico, a incorporação forçada das TDIC confrontou os docentes com a necessidade de ressignificar essa práxis: em vez de simples reprodutores de treinos em vídeo (*fitness* doméstico), os professores precisaram atuar como mediadores de experiências conceituais, atitudinais e procedimentais (Feres Neto, 2003).

Na dimensão procedimental, as plataformas digitais (*Google Classroom*, *Google Meet*, *Moodle*) e aplicativos de mensagens

instantâneas (*WhatsApp*) tornaram-se os principais veículos para orientar circuitos motores viáveis nos limites espaciais dos lares, utilizando objetos do cotidiano para substituir implementos esportivos. Simultaneamente, multiplicaram-se estratégias apoiadas em recursos audiovisuais: análise cinemática de gestos motores a partir de vídeos esportivos, desafios de gamificação por meio de questionários interativos e o uso de *exergames* ou aplicativos de monitoramento de passos e esforço, transformando métricas digitais em objetos de debate sobre saúde e sedentarismo (Kenski, 2012).

Contudo, essa inserção tecnológica descortinou assimetrias estruturais marcadas pela exclusão digital. Em redes públicas, a ausência de conectividade de banda larga estável, a carência de dispositivos adequados nos lares e a precariedade do espaço físico habitacional restringiram a participação plena dos estudantes em aulas síncronas. Esse cenário demandou a confecção paralela de roteiros impressos e atividades assíncronas, evidenciando que a inovação curricular nas aulas de movimento não pode prescindir do princípio da equidade e das realidades socioeconômicas da comunidade escolar (Bacich; Morán, 2018; Brasil, 2018).

Para além do caráter emergencial, as experiências construídas nesse período consolidaram a constatação de que as mídias e as TDIC não anulam a dimensão corporal da Educação Física, mas expandem suas possibilidades pedagógicas (Feres Neto, 2003). O acesso a acervos digitais de danças regionais, a realização de *WebQuests* e a produção autoral de conteúdos multimídia pelos próprios estudantes (como videoanálises de brincadeiras tradicionais) configuram práticas híbridas consolidadas que permanecem relevantes no pós-pandemia, articulando o movimento corporal à cultura digital preconizada pela BNCC.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise abrangente sobre a interseção entre tecnologia, metodologias educacionais, currículo e interatividade, torna-se evidente que a integração desses elementos desempenha um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem. A tecnologia, em particular, emergiu como uma poderosa aliada, especialmente durante períodos desafiadores como a pandemia da Covid-19, demonstrando sua capacidade de sustentar o ensino remoto e promover a continuidade das atividades educacionais.

Ao longo deste estudo, observamos como as práticas inovadoras, como a implementação de currículos baseados em projetos, a personalização do ensino, a integração de disciplinas *STEM* e a ênfase no desenvolvimento de competências, refletem uma abordagem contemporânea e adaptativa à educação. Além disso, destacamos exemplos concretos de como a tecnologia, quando integrada às práticas curriculares, pode enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos, oferecendo acesso aos conteúdos diversificados, interativos e personalizados.

A pandemia da Covid-19 também evidenciou a capacidade dos professores de se adaptarem e inovarem, incorporando as TDIC em suas práticas pedagógicas, especialmente nas aulas de Educação Física. O uso de aplicativos, plataformas online e dispositivos vestíveis não apenas manteve os alunos engajados e ativos durante o ensino remoto, mas também promoveu a importância da saúde e do bem-estar em um contexto desafiador.

Além desses aspectos, é importante reconhecer que a integração da tecnologia e das metodologias inovadoras ao currículo escolar não

se restringe a situações emergenciais como a pandemia. Ela deve ser vista como uma oportunidade permanente para ressignificar práticas pedagógicas e ampliar as possibilidades de aprendizagem, considerando as especificidades, interesses e ritmos dos estudantes. A flexibilidade proporcionada pelos recursos digitais contribui para a personalização do ensino e permite que professores e escolas desenvolvam propostas pedagógicas mais criativas e contextualizadas.

Também se faz necessário compreender que o papel do professor nesse cenário permanece central. Apesar das inovações tecnológicas, o docente é o mediador essencial na construção do conhecimento, responsável por planejar, selecionar recursos e estratégias e acompanhar o desenvolvimento dos alunos de maneira crítica e reflexiva. Portanto, a formação continuada e o apoio institucional são elementos fundamentais para que os professores possam utilizar as tecnologias de forma significativa e alinhada aos objetivos educacionais.

Dessa forma, concluímos que a tecnologia, aliada a metodologias educacionais inovadoras e currículos adaptativos, tem o potencial de transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, envolvente e contextualizado. À medida que avançamos em uma sociedade cada vez mais digital e globalizada, a integração eficaz desses elementos se torna essencial para preparar os alunos para os desafios e oportunidades do século XXI.

Como possibilidade para estudos futuros, sugere-se aprofundar investigações sobre o impacto das tecnologias emergentes, como inteligência artificial e realidade aumentada, na personalização do ensino, bem como analisar de forma mais detalhada a formação

docente para o uso pedagógico crítico dessas tecnologias. Também é relevante explorar práticas híbridas em disciplinas tradicionalmente voltadas para o trabalho físico-presencial, como a Educação Física, buscando identificar estratégias eficazes para equilibrar atividades online e presenciais de forma complementar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. **Proinfo: informática e formação de professores** – vol. 1. Brasília: MEC/Secretaria de Educação à Distância, 2000.

ANDREWS, P. G. *et al.* **Genius hour as teacher inquiry: professional learning for teacher candidates and teachers.** *School-University Partnerships*, v. 10, n. 4, p. 83-94, 2017. Disponível em: <https://napds.org/wp-content/uploads/2020/07/SUP-104-Teacher-Inquiry-Andrews.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

BACICH, L.; MORÁN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** São Paulo: Penso, 2018.

BETTEGA, M. H. S. **A educação continuada na era digital.** São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 14 jul. 2025.

CAETANO, A. C. M. Hipermídia. [S. l.]: Must University, 2022. (e-book).

CASTELLANI FILHO, L. *et al.* **Metodologia do ensino da educação física.** São Paulo: Cortez, 1992.

FERES NETO, A. **A virtualização do esporte e suas novas vivências eletrônicas.** In: BETTI, M. (org.). **Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas.** São Paulo: Hucitec, 2003. Disponível em: <https://cev.org.br/biblioteca/a-virtualizacao-esporte-suas-novas-vivencias-eletronicas/>. Acesso em: 25 mar. 2024.

KELLER-FRANCO, Elize; MASETTO, Marcos Tarciso. Currículo por projetos: repercussões para a inovação na Educação Superior e no ensino de engenharia. *Revista Espaço do Currículo*, v. 1, n. 11, p. 14–28, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1983-1579.2018v1n11.28548>.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LÉVY, P. **As tecnologias das inteligências: o futuro do pensamento na era da informática.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LORENZIN, M. P. **Sistemas de atividades, tensões e transformações em movimento na construção de um currículo orientado pela abordagem STEAM.** 2019. 174 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81133/tde-10122019-155229/>. Acesso em: 25 mar. 2024.

MATOS, L. D. S. *et al.* **Vivências do lazer para discentes do curso de Educação Física da Universidade Federal do Pará no contexto de pandemia da Covid-19.** *Licere: Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*, Belo Horizonte, v.

23, n. 3, p. 251-288, 2020. DOI: 10.35699/2447-6218.2020.25433. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/view/25433>. Acesso em: 25 mar. 2024.

MORO, E. L. da S.; ESTABEL, L. B. As tecnologias de informação e de comunicação no processo de ensino e de aprendizagem: praticando a pesquisa em ciências no contexto escolar. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 15, n. 34, p. 1-21, 2019. DOI: 10.21713/2358-2332.2019.v15.1607. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1607>. Acesso em: 14 jul. 2025.

PASINI, C. G. D.; CARVALHO, E.; ALMEIDA, L. H. C. **A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações**. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

PERRENOUD, P. **Construir competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PINTO, Alvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. 2a. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Trad. B. A. Neves. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SOARES, L. N.; CESÁRIO, P. M. **Educação híbrida na educação superior**. *EducVale*, v. 1, n. 2, p. 72-96, 2019.

¹ Professor EBTT no Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Augusto – RS. Doutorando em Ensino de Ciência e Tecnologia pela UTFPR – Ponta Grossa - PR. Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação pela MUST University (Flórida, EUA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8508-6837>

² Professora EBTT no Instituto Federal do Paraná, Campus Telêmaco Borba - PR. Doutoranda em Ensino de Ciência e Tecnologia pela UTFPR – Ponta Grossa - PR. Mestra em Tecnologias Emergentes na Educação pela MUST University (Flórida, EUA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0692-0233>