

O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: PRÁTICAS DOCENTES E INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Carlos Eduardo Medeiros da Silva ¹

Rúbia Raquel Dantas Roque ²

INTRODUÇÃO

A incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no contexto escolar tem provocado significativas transformações nas práticas pedagógicas, ampliando as possibilidades de inclusão e inovação no ensino (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019). No âmbito da Educação Física Escolar, tradicionalmente centrada nas práticas motoras, o uso das TICs possibilita novas formas de acesso ao conhecimento, favorecendo o engajamento dos estudantes e contribuindo para o atendimento às necessidades de alunos com deficiência (Ferreira Júnior; Oliveira, 2016; Pereira; Braz; Gonçalves, 2024)

Este estudo, de abordagem quantitativa e caráter descritivo, tem como objetivo analisar, por amostragem, de que maneira os professores de Educação Física vinculados à 9ª Diretoria Regional de Educação, Cultura e Desportos do Rio Grande do Norte utilizam as TICs em suas aulas, com ênfase no atendimento a estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). Participaram da pesquisa oito professores da rede estadual, de ambos os sexos, que responderam a um questionário estruturado aplicado de forma digital.

Os resultados evidenciam que, embora as escolas contem com recursos tecnológicos como computadores, internet e projetores, o uso pedagógico desses instrumentos ainda é limitado. As principais ferramentas relatadas foram pesquisas online, apresentações digitais e vídeos. Apenas metade dos docentes afirmou ter recebido formação específica para o uso das TICs. No que se refere à inclusão de alunos

¹ Especialista em Fundamentos da Educação: Práticas Interdisciplinares, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Graduado em Educação Física, pela UFPB. Email: carlos100futuro@hotmail.com;

² Mestra do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Especialista em Educação Inclusiva – IFRN. Graduada em Pedagogia – UVA. Email: rubia.dantas.035@ufrn.edu.br.



com NEE, os professores destacaram barreiras como a escassez de recursos adaptados, a ausência de formação continuada e a falta de apoio institucional.

Conclui-se que, apesar do reconhecimento do potencial das TICs para enriquecer a prática docente e promover a inclusão, ainda se fazem necessários investimentos consistentes em infraestrutura, formação profissional e suporte pedagógico.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O estudo adotou uma abordagem quantitativa, de caráter descritivo, com o objetivo de compreender o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação Física escolar. A amostra foi composta por oito professores da rede estadual de ensino, vinculados à 9ª Diretoria Regional de Educação, Cultura e Desportos do Rio Grande do Norte, contemplando participantes de ambos os sexos.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, elaborado na plataforma *Google Forms*, contendo questões fechadas e semiestruturadas que abordaram: o perfil profissional dos docentes, a utilização das TICs nas aulas, a formação continuada relacionada ao tema e as práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes da Educação Especial com uso de tecnologia assistiva.

Os dados obtidos foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva, com cálculo de frequências e percentuais, de modo a identificar padrões de utilização, principais barreiras enfrentadas e percepções dos docentes quanto ao potencial das TICs como recurso pedagógico e instrumento de promoção da inclusão escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

O avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem provocado transformações significativas nas práticas pedagógicas, exigindo dos professores novas formas de ensinar, aprender e interagir com os estudantes. Na Educação Física escolar, tradicionalmente centrada nas experiências corporais e motoras, o uso das tecnologias representa uma oportunidade para ampliar o acesso ao conhecimento, diversificar metodologias e favorecer a inclusão de estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

De acordo com Modelski, Giraffa e Casartelli (2019), as tecnologias digitais, quando integradas de maneira crítica e intencional ao contexto educacional, podem



potencializar processos formativos e contribuir para práticas pedagógicas mais colaborativas, criativas e significativas. As autoras defendem que o uso das TICs deve estar articulado à formação docente, de modo que o professor se torne sujeito ativo na mediação tecnológica, compreendendo as ferramentas digitais como recursos que ampliam o espaço de aprendizagem, e não apenas como instrumentos técnicos. Nessa perspectiva, a formação continuada configura-se como elemento essencial para o desenvolvimento de competências digitais e pedagógicas capazes de sustentar práticas inovadoras e inclusivas.

Ferreira Júnior e Oliveira (2016) ressaltam que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece as TICs como recursos fundamentais no processo educativo, integrando-as às competências gerais da Educação Básica. No contexto específico da Educação Física, as tecnologias digitais podem contribuir para a ampliação do repertório de práticas corporais, a análise de movimentos, a produção de vídeos educativos e a criação de ambientes virtuais de aprendizagem que promovam maior engajamento dos estudantes. Os autores salientam que a inserção das TICs nessa área deve ultrapassar o uso técnico e instrumental, constituindo-se como um meio de promover aprendizagens significativas e valorizar a diversidade das expressões corporais presentes no ambiente escolar.

No campo da Educação Especial, Pereira, Braz e Gonçalves (2024) destacam o papel da tecnologia assistiva como componentes indispensáveis para a efetivação da inclusão escolar. Em sua revisão sistemática, os autores demonstram que o uso de recursos tecnológicos adaptados, como softwares interativos, aplicativos de comunicação aumentativa, sensores de movimento e dispositivos de acessibilidade, favorece a participação ativa de estudantes com deficiência nas aulas de Educação Física. A tecnologia assistiva não apenas remove barreiras físicas e comunicacionais, mas também contribui para a construção de um ambiente educacional mais equitativo e sensível às diferenças.

Fiorini e Manzini (2017) reforçam que a formação continuada de professores é fator determinante para o uso pedagógico da tecnologia assistiva, pois possibilita ao docente, planejar e adaptar estratégias que promovam a inclusão e a aprendizagem significativa de todos os alunos. De modo complementar, Ferreira e Ranieri (2016) evidenciam que o emprego da tecnologia assistiva nas aulas de Educação Física amplia as oportunidades de participação dos estudantes com deficiência, estimulando o protagonismo e a autonomia.



Assim, a integração entre TICs e Educação Física deve ser compreendida sob uma perspectiva inclusiva e pedagógica. A tecnologia, quando utilizada de forma planejada e contextualizada, atua como mediadora da aprendizagem e da interação social, especialmente para alunos com NEE, fortalecendo o princípio de uma educação para todos. Nesse sentido, o professor de Educação Física é chamado a adotar uma postura reflexiva e investigativa diante das tecnologias, explorando suas potencialidades para o ensino e a inclusão, sem perder de vista o aspecto humano e relacional que constitui o núcleo da prática educativa.

Em síntese, os estudos de Ferreira Júnior e Oliveira (2016), Ferreira e Ranieri (2016), Fiorini e Manzini (2017), Modelski, Giraffa e Casartelli (2019) e Pereira, Braz e Gonçalves (2024) convergem ao indicar que o uso das tecnologias na Educação Física escolar demanda não apenas domínio técnico, mas, sobretudo, uma compreensão pedagógica e inclusiva. As TICs e a tecnologia assistiva, articuladas à formação docente e às diretrizes curriculares, configuram-se como instrumentos promotores de inovação, participação e equidade no processo educativo, reafirmando o compromisso da escola com a aprendizagem significativa e o direito à educação de todos os estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados evidenciou que a maioria dos professores participantes encontra-se na faixa etária de 36 a 45 anos (75%), possui nível de especialização (75%) e atua predominantemente no Ensino Fundamental – anos finais (87,5%). Apesar desse perfil acadêmico, apenas metade dos docentes participou de capacitações específicas para o uso das TICs, e a mesma proporção afirmou ter realizado algum curso voltado à Educação Especial, destacando iniciativas como especializações em Educação Física Escolar, MBA em Marketing Esportivo e aperfeiçoamento em Educação Paralímpica.

No que se refere aos recursos disponíveis nas escolas, os projetores de imagens são amplamente utilizados (95%), enquanto a televisão (35%) e os laboratórios de informática (20%) apresentam baixo índice de uso, seja pela falta de equipamentos ou pela dificuldade de acesso. O dado mais expressivo foi a adesão a aplicativos e programas de Inteligência Artificial (60%), revelando uma tendência atual de incorporação dessas ferramentas.

A percepção docente sobre as TICs é positiva: 80% consideram que tais recursos facilitam a prática pedagógica e ampliam o acesso à informação. Contudo, ainda surgem



limitações relacionadas à falta de equipamentos suficientes, apontada por 10% dos respondentes, e à insegurança no manuseio das ferramentas (12,5%).

Em relação à tecnologia assistiva, 50% dos professores relataram o uso de recursos adaptados e 10% o de materiais esportivos com sensores. Nenhum participante indicou utilizar softwares de avaliação física adaptada, revelando um campo ainda pouco explorado na área.

O principal desafio identificado para a efetivação das TICs na Educação Física foi a escassez de recursos técnicos, mencionada por 87,5% dos professores. Essa barreira se sobrepõe a outros fatores e demonstra a necessidade de investimentos estruturais, bem como de políticas de formação continuada que articulem o uso pedagógico das TICs com práticas inclusivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa evidenciam que, embora os professores de Educação Física reconheçam o potencial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para enriquecer o processo pedagógico e favorecer a inclusão, o uso desses recursos ainda é limitado por barreiras estruturais e formativas. A escassez de equipamentos tecnológicos, a ausência de formação continuada e a insuficiência de recursos adaptados emergem como fatores que restringem a efetividade das práticas inclusivas no contexto escolar.

Nesse sentido, torna-se imprescindível ampliar os investimentos em infraestrutura tecnológica e em políticas públicas que assegurem a capacitação permanente dos docentes, promovendo condições reais para a incorporação significativa das TICs nas práticas pedagógicas. Tais medidas podem contribuir para a consolidação de experiências educativas mais inovadoras, acessíveis e alinhadas às demandas contemporâneas da Educação Física escolar e da Educação Especial.

Do ponto de vista científico e educacional, o estudo reforça a importância de aprofundar o debate sobre a utilização das TICs e da Tecnologia Assistiva na Educação Física, especialmente no contexto da inclusão escolar. Abre-se, assim, a perspectiva para o desenvolvimento de novas pesquisas que explorem metodologias ativas mediadas por tecnologias, análises comparativas entre diferentes contextos educacionais e investigações sobre a eficácia de recursos de tecnologia assistiva aplicados ao ensino e à aprendizagem motora.



Portanto, as evidências aqui apresentadas não apenas subsidiam reflexões teóricas, mas também sinalizam caminhos para a aplicação empírica das TICs e da Tecnologia Assistiva na Educação Física. Ao convocar gestores, professores e pesquisadores ao diálogo contínuo sobre inovação e inclusão, reafirma-se o compromisso da educação com uma escola que valoriza a diversidade, a equidade e o direito de todos à aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

FERREIRA JÚNIOR, José Ribamar; OLIVEIRA, Marcio Romeu. **Educação Física escolar e tecnologias digitais de informação e comunicação na Base Nacional Curricular Comum. Como é que conecta!** Motrivivência, Florianópolis, v. 28, n. 48, p. 150–167, 2016

FERREIRA, Natasha Reis; RANIERI, Leandro Penna. **O uso da tecnologia assistiva por professores de educação física.** Revista Eletrônica de Educação, v. 10, n. 3, p. 215–229, 2016.

FIORINI, Maria Luiza Salzani. MANZINI, Eduardo José. **Formação continuada para professores de Educação Física: a Tecnologia Assistiva favorecendo a inclusão escolar.** Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 12, n. 2, p. 334-355, maio/ago. 2017

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia M. M; CASARTELLI, Alam de Oliveira. **Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 45, 2019.

PEREIRA, Taylor Brian Lavinsky; BRAZ, Aline Basso; GONÇALVES, Adriana Garcia. **Educação física e tecnologia assistiva para inclusão escolar de estudantes da educação especial: uma revisão sistemática.** Revista Movimento, v. 30, 2024

