

## Tecnologias digitais nas aulas de educação física escolar na pandemia<sup>1</sup>

Daniele da Silva Nascimento<sup>2</sup>Bruna Oliveira Alves<sup>3</sup>George Marques Fernandes<sup>4</sup>

**Resumo:** A pesquisa objetivou analisar a utilização de TDIC por professores de EF nas aulas, integrantes do grupo de estudos e pesquisa, durante o período de ERE, na pandemia de Covid-19. Utilizou-se uma abordagem qualitativa numa pesquisa descritiva do tipo estudo de caso. O estudo foi desenvolvido com dezesseis integrantes do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física Escolar (GEPEFE), atuantes durante o ERE na escola. A coleta de dados realizou-se em três momentos: aplicação de formulário de levantamento inicial, questionário no Google Forms, e entrevista semi-estruturada. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva simples e análise de conteúdo. Os resultados revelaram como principais ferramentas utilizadas durante o ERE foram WhatsApp, Youtube, Gmail, Powerpoint, Canva, Kahoot, Google, Google Drive, Google Meet, Google Forms, Word e Instagram. Concluiu-se que os professores de EF não receberam o suporte necessário das instituições empregadoras para atuar no formato do ERE.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais da informação e comunicação; Ensino remoto emergencial; Formação de professores; Educação física escolar.

## Digital technologies in school physical education classes during the pandemic

**Abstract:** This research aimed to analyze the use of DICT by PE teachers in their classes, members of the study and research group, during the ERE period during the COVID-19 pandemic. A qualitative approach was used in a descriptive case study. The study was conducted with sixteen members of the Study and Research Group in Physical Education at Schools (GEPEFE), who were working during the ERE at the school. Data collection was carried out in three phases: administration of an initial survey form, a Google Forms questionnaire, and a semi-structured interview. Data analysis was performed using simple descriptive statistics and content analysis. The results revealed that the main tools used during the ERE were: WhatsApp, YouTube, Gmail, PowerPoint, Canva, Kahoot, Google, Google Drive, Google Meet, Google Forms, Word, Instagram. It was concluded that PE teachers did not receive the necessary support from their employing institutions to work in the ERE format.

**Keywords:** Digital information and communication Technologies; Emergency remote teaching; Teacher training; School physical education.

## Tecnologías digitales en las clases de educación física escolar durante la pandemia

<sup>1</sup> Este trabalho é um recorte da dissertação: NASCIMENTO, Daniele da Silva. Tecnologias digitais da informação e comunicação nas aulas de educação física escolar em tempos de pandemia de covid-19.

<sup>2</sup> Professora de Educação Física da rede municipal de ensino de Fortaleza; Participante do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Física Escolar - GEPEFE. Graduada em Educação Física – UECE. Especialista em Educação Física Escolar – UECE. Mestre em Educação – UECE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7536-1431> e-mail: [danyssilvan@hotmail.com](mailto:danyssilvan@hotmail.com)

<sup>3</sup> Professora de Educação Física da rede municipal de ensino de Fortaleza; Participante do Grupo de Estudos em Educação Física Escolar - GEPEFE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4606-765X>, e-mail: [bruna\\_alves\\_87@hotmail.com](mailto:bruna_alves_87@hotmail.com)

<sup>4</sup> Professor de Educação Física da rede municipal de ensino de Fortaleza. Participante do Grupo de Estudos em Educação Física Escolar - GEPEFE; Participante do Grupo de Estudos em Tecnologia da Informação, Saúde e Educação - TISE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5235-4316> e-mail: [george.marques@educacao.fortaleza.ce.gov.br](mailto:george.marques@educacao.fortaleza.ce.gov.br)

**Resumen:** El objetivo de la investigación fue analizar el uso de las TDIC por parte de los profesores de educación física en las clases, miembros del grupo de estudio e investigación, durante el período de ERE, en la pandemia de Covid-19. Se utilizó un enfoque cualitativo en una investigación descriptiva del tipo estudio de caso. El estudio se desarrolló con dieciséis miembros del Grupo de Estudio e Investigación en Educación Física Escolar (GEPEFE), activos durante el ERE en la escuela. La recopilación de datos se realizó en tres momentos: aplicación de un formulario de encuesta inicial, cuestionario en Google Forms y entrevista semiestructurada. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva simple y análisis de contenido. Los resultados revelaron que las principales herramientas utilizadas durante el ERE fueron WhatsApp, YouTube, Gmail, PowerPoint, Canva, Kahoot, Google, Google Drive, Google Meet, Google Forms, Word e Instagram. Se concluyó que los profesores de educación física no recibieron el apoyo necesario de las instituciones empleadoras para actuar en el formato del ERE.

**Palabras-clave:** Tecnologías digitales de la información y la comunicación; Enseñanza a distancia de emergencia; Formación de docentes; Educación física escolar.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, os primeiros casos de Covid-19 foram identificados no dia 26 de fevereiro de 2020, ocorrendo aumento de casos nos dias seguintes. O então ministro da saúde, Luiz Henrique Mandetta, seguindo como base as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) orientou os estados a adotarem a suspensão das aulas em todo o país como medida de prevenção de novos contágios. No site Coronavírus Brasil é possível ter diversos dados sobre a síntese de casos, óbitos, incidência e mortalidade. De acordo com Coronavírus Brasil (2022) foram 36.640.787 casos e 695.410 óbitos no país.

Instituições de ensino de diversos países, diante da pandemia da Covid-19, tiveram que adotar a modalidade de Ensino Remoto Emergencial (ERE) para dar continuidade ao ano letivo. Com o caráter emergencial, essas adaptações e mudanças na forma de ensinar tiveram que acontecer rapidamente. Professores tiveram que transpor os conteúdos das aulas presenciais para as plataformas online com o suporte das TDIC, muitas vezes com uma preparação insuficiente ou até mesmo inexistente.

Além de não se sentirem preparados para o ensino virtual/online, em relação às ações realizadas pelas escolas, a maioria dos professores declaram que não receberam apoio emocional nem treinamento para ensinar à distância (Instituto península, 2020). Os docentes tiveram que adaptar-se à nova realidade que emergia abruptamente, sem tempo para uma transposição paulatina. Assim, as TDIC foi uma alternativa para atuar no ERE, evidenciando

a necessidade formativa de professores para a atuação com essas ferramentas com o objetivo educacional.

Beraza (2019) afirma que a profissão docente é influenciada por diferentes concepções e valores atribuídos à educação, ao ensino e a aprendizagem de acordo com o espaço temporal, assim, as características, métodos, relevância e exigências que recaem sobre a docência estão em constante transmutação. Diversos componentes curriculares, dentre eles a EF, um dos objetos deste estudo, passaram e passam por transformações que influenciam na forma de ensinar e aprender.

Para Kenski (2012), as Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs), por meio de seus suportes (jornal, rádio, televisão, entre outros), são aquelas que realizam o acesso, a veiculação de informações e todas as demais formas de comunicar-se. Desta forma entendemos as TICs como um grande grupo que engloba todas as formas de tecnologias que possibilita a informação e a comunicação desde revistas e jornais até computadores e tablets.

As TDIC, entendemos como um grupo mais restrito dentro das TICs pois se integram em bases tecnológicas que possibilitam a partir de equipamentos, programas e mídias, a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede que permite obter, transmitir, reproduzir, transformar ou mudar a informação possibilitando a comunicação em tempo real entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos. Como afirma Tortajada e Peláez (1997 apud KENSKI, 2003, p.6) “as tecnologias digitais de informação e comunicação envolvem técnicas, instrumentos, métodos que permitem obter, transmitir, reproduzir, transformar ou mudar a informação”.

Ao nos referirmos às TDIC, partimos das contribuições de Valente (2013) que se refere a TDIC como qualquer equipamento eletrônico que se conecte à Internet, ampliando as possibilidades de comunicabilidade de seus usuários.

A escola não deve ignorar essa realidade tecnológica e digital que nos rodeia em diversas atividades cotidianas. Tal fato pode ser evidenciado na preocupação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao contemplar o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das TD tanto de forma transversal, onde é possível ser desenvolvida em todas as áreas de conhecimento com objetos de aprendizagem

variados, como de forma direcionada, tendo como foco o desenvolvimento para a compreensão, uso e criação dessas ferramentas (BRASIL, 2018).

Ao inserir as tecnologias no ambiente educacional, os docentes precisam ter a consciência de que o fato dos alunos estarem presentes ou interagindo não significa que estão aprendendo. Apesar do grande envolvimento que as ferramentas tecnológicas podem oferecer, é necessário que sejam apresentados, aos estudantes, situações com o objetivo de viabilizar o processo de ensino-aprendizagem por meio das relações estabelecidas entre as ferramentas, os outros estudantes e o docente.

Pensar no uso das tecnologias na escola, e particularmente nas aulas de EF, torna-se um desafio e ao mesmo tempo pode ser considerada uma estratégia facilitadora no seu processo de ensino-aprendizagem. Através do uso das TDIC, as possibilidades pedagógicas são ampliadas, inclusive para os docentes que não têm segurança e domínio para abordar e desenvolver determinadas temáticas, pela defasagem na formação inicial ou continuada, contribuindo para que esse conteúdo possa ser desenvolvido na escola e para a escola.

Diante das mudanças e adaptações da sociedade frente à pandemia de Covid-19, o objeto de estudo surgiu a partir de discussões e reflexões realizadas com o grupo de pesquisa e o orientador. Essa escolha se consolidou a partir da minha inquietação e motivação em investigar questões relacionadas ao uso das TDIC no ERE, temática até então pouco explorada na rede pública de ensino.

Com a adoção do ERE e como professora da educação básica, muitos questionamentos surgiram, pois, em nenhum momento tive formação para essa nova forma de ensinar. Pude presenciar e me solidarizar a aflição de muitos colegas que não possuíam habilidades e conhecimento para o uso de TDIC no cotidiano quiçá para o uso destas como ferramentas pedagógicas para o ensino.

Desta forma, as TDIC se tornam parte da temática da pesquisa que aqui será desenvolvida na busca de analisar a utilização de tecnologias digitais da informação e comunicação por professores de EF da educação básica, durante o período de ERE na pandemia de Covid-19.

Como objetivo geral tem-se de analisar a utilização de tecnologias digitais da informação e comunicação por professores de Educação Física da educação básica, integrantes de um grupo de estudos e pesquisa, durante o período de ERE, na pandemia de Covid-19. E os específicos, interpretar a transição do ensino presencial para o remoto, no caso se houve preparação e formação e examinar as estratégias de ensino utilizadas nas aulas de Educação Física durante o ensino remoto emergencial.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Paradigma e campo do estudo

O termo Paradigma, em pesquisa, originalmente adotado por Kuhn (1998) é conceituado em um sentido mais amplo como o conjunto de valores, concepções, procedimentos e modelos epistemológicos compartilhados por membros de uma comunidade científica. Em um sentido mais objetivo, é definido pelo autor como soluções concretas, empregadas como modelo ou exemplo que podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal.

Para contemplar o itinerário desta pesquisa, elegemos o paradigma fenomenológico, que na concepção de Coutinho (2005), valoriza a interpretação dos fenômenos e a compreensão dos fatos em sua singularidade, evitando generalizações. A partir dessa perspectiva, buscou-se compreender o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nas aulas de Educação Física escolar durante a pandemia de Covid-19, analisando como essa realidade foi vivenciada pela comunidade escolar e influenciou as formas de aprender, ensinar e se relacionar. O paradigma orientou as decisões metodológicas ao sustentar a escolha pela abordagem qualitativa e pelo estudo de caso descritivo, voltados à interpretação das experiências e práticas docentes no ERE, respeitando a singularidade de cada participante.

### 2.2 Abordagem e tipo de estudo

Por ter a subjetividade como fundamento do sentido da vida social na busca de compreender a realidade humana dentro do contexto social, a pesquisa faz referência direta do paradigma fenomenológico à abordagem, predominantemente, qualitativa [1], pois somente nesse tipo de abordagem é possível compreender o fenômeno.

Minayo (2017) elucida três pressupostos sobre o tema amostragem baseados em Onwuegbuzie e Leech (2007 apud Minayo, 2017). O primeiro é que as pesquisas quantitativas e qualitativas se complementam apesar de terem naturezas diversas. A pesquisa quantitativa trata da magnitude do fenômeno, busca o que se repete e pode ser examinado em sua homogeneidade. A pesquisa qualitativa trata a intensidade dos fenômenos, as singularidades e significados.

Desta forma, apresentado como o segundo pressuposto, entendemos que a pesquisa qualitativa:

[...] busca a “intensidade do fenômeno”, ou seja, trabalha muito menos preocupada com os aspectos que se repetem e muito mais atenta com sua dimensão sociocultural que se expressa por meio de crenças, valores, opiniões, representações, formas de relação, simbologias, usos, costumes, comportamentos e práticas (Minayo, 2017, p.2).

O terceiro aspecto sobre a abordagem qualitativa é reconhecer que suas peculiaridades não estão isentas de parâmetros e normas que possam dar-lhe relevância científica (Onwuegbuzie; Leech, 2007 apud Minayo, 2017).

Através da busca por um tipo de pesquisa que melhor se adequa com os objetivos propostos neste estudo, a pesquisa descritiva do tipo estudo de caso foi selecionada como método. Visto que, de acordo com Gil (2014), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou de um determinado fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre as variáveis, daí sua relação com o paradigma selecionado, fenomenológico, e a abordagem optada, qualitativa. Adotaremos como referencial teórico Yin (2001) e Stake (1998; 2000) para fundamentar as compreensões acerca do Estudo de Caso. Esta pesquisa se propõe a realizar um Estudo de Caso intrínseco, segundo a classificação de Stake (1998) ou único, de acordo com o entendimento de Yin (2001), já que para nós essas tipologias se assemelham, pois nos deteremos a compreender

um único fenômeno (o uso das TDIC nas aulas de EF) de um determinado grupo social (professores integrantes de um grupo de estudos e pesquisas. Nas palavras de Stake (2000, p.437),

Nesta pesquisa, estudaremos professores de EF, integrantes de um grupo de estudos e pesquisa que atuam na educação básica, e a utilização de TDIC durante o período de ERE, na pandemia de Covid-19, para após a análise, obter resultados que ao serem apresentados ao grupo sirvam de subsídios para tomada de decisões.

### 2.3 Cenário

A pesquisa foi realizada no Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Física Escolar (GEPEFE), vinculado à UECE e ao curso de Educação Física. O GEPEFE foi fundado em março de 2013 pelo Professor Dr. Heraldo Simões Ferreira com o objetivo de promover debates e produções científicas sobre EF Escolar. Em 2016 o grupo é institucionalizado junto à UECE e oficializado perante o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil – CAPES/CNPQ.

### 2.4 Participantes

A pesquisa teve a contribuição de professores de EF da rede pública e da rede particular, integrantes do GEPEFE, e que atuaram durante o período de ERE. Além de se encaixarem no perfil do cenário, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídos na pesquisa os professores atuantes na educação básica nos anos finais e ensino médio que responderam dentro do prazo o formulário inicial de levantamento] e o questionário de coleta de dados e que possuíam vínculo empregatício com a instituição educacional durante o ERE.

Foram excluídos da pesquisa os integrantes que não responderam ao formulário inicial de levantamento, os que não estavam de acordo com os critérios de inclusão e que não assinaram o TCLE e na fase da entrevista, foram excluídos os participantes que não atuaram nos anos finais (6º ao 9º ano).

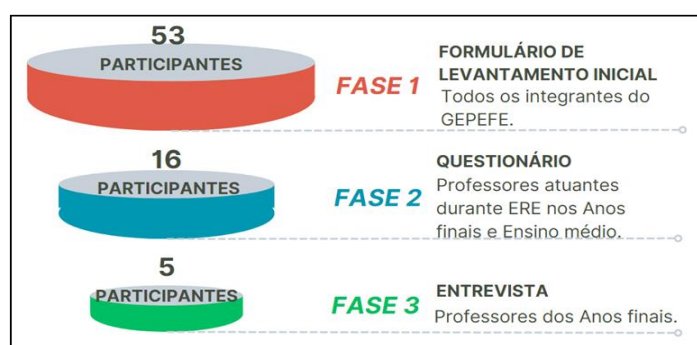


## 2.5 Coleta de dados

A coleta de dados, realizada em três fases, teve como objetivo responder a uma das perguntas secundárias e atingir os objetivos específicos do estudo.

Na fase inicial, foi elaborado um formulário no Google Forms, encaminhando aos 53 integrantes para levantar dados sobre a composição do grupo e a atuação dos profissionais de EF durante o ERE. Destes, 26 enquadravam-se no perfil da pesquisa, mas, entre o período do levantamento inicial e da aplicação do questionário (Fase 2), apenas 16 participaram efetivamente. Destes, dois não puderam dar continuidade a pesquisa por se desligarem do GEPEFE e cinco por atuarem exclusivamente no Ensino Médio. Desta forma, nove foram convidados a prosseguirem na fase da entrevista via Google Meet. Porém, apenas cinco participantes sinalizaram disponibilidade para a mesma. A Figura 1, a seguir, resume a fase de coleta de dados e seus participantes.

**Figura 1** – Resumo da coleta de dados e dos participantes



**Fonte:** Elaborado pela autora.

## 2.6 Análise de dados

De acordo com Gil (2014), a análise dos dados tem como objetivo organizar e sumarizar os dados de maneira a possibilitar o fornecimento de respostas ao problema proposto na investigação. Para a análise do questionário, quando se tratar das questões



objetivas, os dados coletados foram agrupados e analisados por meio da estatística descritiva simples e na análise dos dados subjetivos coletados por meio das entrevistas, foi feita uma análise qualitativa por meio de análise temática de Minayo (2010).

## **2.7 Procedimentos éticos**

Todos os participantes da pesquisa assinaram de forma espontânea e voluntária o TCLE baseado na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). O TCLE foi enviado junto ao questionário do Google Forms.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **3.1 Perfil dos participantes, experiência de ensino e utilização das TDIC antes do ERE**

Para melhor entender o perfil e o contexto em que esses professores estão inseridos, temos que a amostra deste estudo foi integrada por 16 (dezesseis) professores de EF integrantes do GEPEFE, atuantes na educação básica de escolas públicas e privadas do estado do Ceará durante o ERE.

Em relação ao gênero dos participantes, dos 16 envolvidos, 68,8% (11) são do gênero feminino e 31,3% (5) são do gênero masculino.

Na idade, houve uma variação entre 25 a 56 anos, com uma média de 36 anos. Todos os participantes são formados em EF com conclusão entre os anos de 1986 e 2019. Em relação à titulação acadêmica, 12,5 % (2) doutorado, 31,3% (5) dos participantes possuem doutorado em andamento, 18,8% (3) mestrado, 18,8% (3) mestrado em andamento, 6,3% (1) especialização e 12,5% (2) graduado.

Em relação aos níveis de ensino que esses professores já atuaram durante o percurso profissional docente, o Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) teve maior frequência das respostas 14 (87,5%), seguido do Ensino Médio (1º ao 3º ano) 10 (62,5%). Esses dados não foram isolados, ou seja, um mesmo professor de EF poderia atuar nas três etapas de ensino da educação básica. Outra característica do grupo estudado foi sobre o local de atuação

docente. Todos os participantes apontaram já terem atuado em algum momento durante seu percurso profissional em escolas públicas.

Quanto ao uso das TDIC para o desenvolvimento das aulas antes do período de ERE, o primeiro achado mostra que 43,7% (7) dos professores não usavam TDIC em suas aulas. Os outros 56,3% (9) que citaram já fazer o uso dessas tecnologias, porém, todos referiram-se ao uso do projetor e aparelhos para reproduzir slides, filmes e vídeos. Outros aparelhos/ferramentas foram citados como: celular, computador, televisão, pendrive, plataformas de busca da Internet, armazenamento em nuvem, E-mail, programas de edição de texto e imagem. Estes, nem sempre se classificam como TDIC, pois o que caracteriza essas tecnologias é geralmente a conectividade com a Internet e a presença do digital. O que chama a atenção é que 12,5% (2) dos pesquisados citaram que já usavam ferramentas para atividades gamificadas e redes sociais como ferramentas pedagógicas.

O estudo de Martins et al. (2022) teve como objetivo verificar a situação das aulas de EF escolar no contexto da pandemia de Covid-19 na perspectiva da prática pedagógica dos professores de EF. A pesquisa aponta que 72,6% dos docentes afirmaram que antes da pandemia a escola nunca trabalhou com plataformas digitais interativas nas aulas de EF.

Ao reconhecer que as TD já pertencem à cultura digital e constitui elemento importante na sociedade contemporânea, não temos o papel de apenas compreendê-la, mas apropriar-se para atuar nela, visto a realidade digital que nos rodeia. Afinal, somos todos estudantes nessa era de informação. No entanto, essa articulação entre TDIC ao currículo não é fácil. De acordo com Sancho e Cano (2012), nossas instituições educativas são compostas por professores analógicos e estudantes digitais. Uma realidade que estabelece novos desafios à formação dos professores.

### **3.2 Ferramentas e estratégias usadas durante o ERE**

Estamos em contínuo processo de reconfiguração e retificação do nosso desenvolvimento profissional, partindo do pressuposto que essa renovação faz parte da natureza do trabalho docente. Novas possibilidades e desafios docentes vêm sendo incorporado com a globalização e disseminação das TICs e posteriormente as TDIC no meio

educacional. Novos sistemas, intercâmbio de documentos (fotos, vídeos, áudios, bases de dados, entre outros.), videoconferências online, fóruns e painéis de discussão, trabalho em rede e de forma síncrona sobre documentos concretos, entre outros, possibilitam diversos formatos de intercâmbio para o desenvolvimento de atividades docentes compartilhadas. Assim, as redes de pares podem ser um grande facilitador do trabalho docente em busca da melhoria da qualidade profissional (Beraza, 2019).

Saber utilizar adequadamente essas tecnologias para fins educacionais se torna uma premissa para a atuação e desempenho dos educadores. Assim, nessa seção, objetivamos examinar as ferramentas e estratégias de ensino utilizadas durante o ERE nas aulas de EF. Para isso, os participantes responderam 5 (cinco) perguntas do questionário, que trazem a classificação das ferramentas digitais segundo Zednik (2020): Ferramentas de autoria; Ferramentas de busca, armazenamento e socialização; Ferramentas de imersividade virtual; Tecnologias assistivas; e Ferramentas de gestão de tarefas. Para facilitar a compreensão, foi elaborado uma figura explicativa para cada classificação de acordo com Zednik (2020) com os conceitos e exemplos de cada tipo de ferramentas e colocadas no enunciado dessas questões.

Inicialmente foi solicitado que os professores identificassem quais as ferramentas de autoria foram utilizadas por eles durante o ERE. Essas ferramentas permitem a criação de conteúdos e informações. Entre as mais citadas estão o *WhatsApp* (15), *Google Drive* (15), *Google Meet* (15), *Youtube* (15); seguidos de *Word* (14) e *Google Forms* (14).

Conjuve et al. (2021), apenas o *WhatsApp* condicionou acesso equivalente tanto para alunos das redes públicas quanto da rede privada, sendo acessada, respectivamente, por 97% e 98% dos estudantes. Mesmo com a aproximação dessa ferramenta, a professora Maria Guedes ao lecionar para alunos do interior do Ceará relata:

*O WhatsApp, para muitos alunos, era novidade. Os pais que tinham mais condições, com o tempo começaram a adquirir (smartphones) e os alunos começaram a se adaptar ao WhatsApp. E a gente tinha que passar uma aula muito básica. Até o uso de aplicativos fora o WhatsApp era uma dificuldade. Porque os alunos dentro da sala de aula estavam acostumados com textos, nada de tecnologia. Até o uso de celular não era permitido durante a aula. (Maria Guedes).*

É identificado que a subcategoria comunicação e colaboração foi a mais utilizada pelos professores de EF (*WhatsApp, Google Drive e Google Meet*). O *Youtube* e o *Word* foram as ferramentas de criação de conteúdo mais citadas. Já na subcategoria de avaliação de aprendizagem, o *Google Forms* foi a ferramenta mais frequente (14). Os relatos a seguir nos ajudam a entender por que o *Google Forms* foi a ferramenta mais escolhida pelos docentes para avaliação de aprendizagem.

*Eu usei basicamente as ferramentas com o intuito de avaliar. Porque como eu gostaria de ver como estava o processo de aprendizagem, busquei essas ferramentas para ser de forma mais dinâmica, as avaliações. Aí eu fiz mais o uso do Google Forms e do Kahoot. E também porque muitos desses aplicativos me forneciam o resultado de forma muito rápida[...]. O Google Forms, na verdade, eu não fiz uma escolha. Foi uma opção para fazer o envio de atividades e de alguma avaliação pela escola. Eu já tinha feito o uso, mas muito pouco. A partir daí, eu continuei fazendo o uso dela tanto para avaliação quanto para o envio de atividades normais por conta da funcionalidade, da praticidade e dos inúmeros recursos que você pode fazer uso (Maria Taffarel).*

De acordo com Martins et al. (2022), o *WhatsApp* (45,8%) e *Youtube* (26,1%) foram utilizadas como as principais plataformas digitais nas aulas. Podemos identificar o uso dessas ferramentas no relato da entrevistada:

*Então a estratégia que toda nossa escola usou foi o WhatsApp por ser mais fácil e de maior acesso aos alunos. Dentro do WhatsApp eu enviava vídeos, às vezes gravava vídeos explicando exemplos de práticas, enviava PDF e materiais criados no Canva para a parte teórica. Quando eu não conseguia gravar a aula prática, era enviado vídeo do Youtube. O Youtube também foi muito utilizado porque era algo mais interativos para os alunos. O vídeo é uma ferramenta muito legal pois já faz parte da realidade dos alunos (Maria Guedes).*

NIC.br (2022) identificou os principais meios de comunicação utilizados pelos professores de escolas municipais, estaduais e particulares durante o ERE e o ensino híbrido. Dentre as intervenções com o uso de tecnologias, pode ser verificado que entre as instituições municipais as aulas gravadas em vídeo, como vídeo aula foi a mais utilizada (56%). Já nas instituições estaduais, os ambientes ou plataformas virtuais de aprendizagem e plataformas de videoconferência, ambas com 82%, foram as mais citadas. Nas particulares, as plataformas de videoconferência também foram a mais utilizada (91%).

As estratégias que envolviam o momento síncrono também tiveram dificuldades para serem implantadas, de acordo com os entrevistados.

*Nas aulas síncronas, por exemplo, era outra dificuldade pois os alunos não queriam aparecer na câmera, principalmente os maiores, muitas vezes eles ficavam com a câmera desligada porque são adolescentes, ficavam com vergonha dos outros colegas, e eu ficava falando sozinho para as telas (Maria Guedes).*

*Acontecia muito dos alunos relatarem que não tinham celular, usavam dos pais então achei inviável fazer momentos síncronos. E pelos comentários dos meus colegas que usaram o Google Meet, os alunos não ligaram a câmera. Então dei preferência por essas atividades que eles poderiam acessar de forma assíncrona, na oportunidade que eles tivessem (José Neira).*

Diante desses relatos, observamos uma característica comum entre os adolescentes: a relutância em ligar a câmera durante as aulas síncronas, o que levou os professores a adotarem estratégias para garantir a presença dos alunos, mesmo com as câmeras desligadas e a dependência de aparelhos eletrônicos de terceiros. Entretanto, durante as aulas, o uso do Google Meet possibilitou uma maior aproximação entre professores e alunos, reduzindo o distanciamento entre as partes.

NIC.br (2022) constatou que professores da esfera municipal (45%), estadual (53%) e particular (74%) trabalharam com jogos educativos e aplicativos com os alunos. Neste estudo também foi possível identificar que o uso de jogos ou plataformas que incentivaram cumprir missões foram estratégias bem-sucedidas utilizadas pelos professores entrevistados, como mostram as narrativas a seguir:

*O Kaboot eu gostei demais pelo dinamismo da ferramenta. Achei muito interessante o ranqueamento por se tratar de um jogo. Os meninos adoram e se identificam muito com essa questão de jogar. E por esse motivo eu fiz a escolha do Kaboot, por ter essa disputa, esse rank. Até hoje eu uso pra avaliar os alunos. É toda vida que eu entro na sala eles me pedem o Kaboot (Maria Taffarel).*

Outro dado evidente na pesquisa de NIC.br (2022) é que mesmo com o uso de TDIC os professores continuaram a usar materiais didáticos impressos. A esfera educacional que mais fez uso foi a municipal (96%) seguida da estadual (89%) e a particular (88%) (Figura 9). Esses dados refletem a necessidade em chegar ao maior número de alunos das mais diversas formas na busca em diminuir a evasão dos alunos com dificuldade de acesso às tecnologias.

Dentre os entrevistados também ficou evidente o uso de materiais impressos na busca de atingir alunos que não podiam acompanhar as aulas online. “Para os alunos que estavam conseguindo acessar de forma online, eu tentava fazer um texto bem bacana com imagem e esse texto também era impresso e enviado para escola” (Maria Darido).

Na pergunta seguinte, os participantes tiveram que identificar as ferramentas de busca, armazenamento e socialização mais utilizadas. Zednik (2020) destaca que essas ferramentas permitem encontrar, guardar e compartilhar informações e conteúdo em diversos formatos. Entre as ferramentas mais frequentes estão: *Youtube* (14), *Google* (13) e *Google Imagens* (9). Alguns pontos sobre como essas ferramentas contribuíram na prática dos professores foram clarificados na entrevista. “Escolhi o *Youtube* porque é uma ferramenta muito interativa. O vídeo é uma ferramenta muito legal pois já faz parte da realidade dos alunos. Quando eu não conseguia gravar a aula prática, era enviado vídeo do *Youtube*?” (Maria Guedes).

O Drive também facilitou muito pois coloco todas as atividades em uma pasta compartilhada com eles. Assim todos os alunos têm à disposição as atividades passadas. Também faço planilhas online de acompanhamento das atividades, assim eles conseguem acompanhar as atividades que já foram concluídas (Maria Darido).

Posteriormente foi identificado quais as ferramentas de imersividade virtual foram utilizadas nas práticas pedagógicas. De acordo com Zednik (2020) essas ferramentas possibilitam ao usuário uma experiência muito semelhante ao ambiente real, por meio da imersão em um mundo virtual. O Instagram foi a ferramenta mais utilizada dessa categoria (11) sendo classificado na subcategoria de interação virtual. Parris et al. (2022) também constata que os professores de EF passaram a utilizar as mídias sociais para auxiliar no ensino em diversos países como China, Irlanda, Coreia do Sul, Brasil, Inglaterra, Escócia e Tailândia. Dentre os entrevistados encontramos relatos de como o Instagram foi usado como estratégia para o ERE. “*Divulgamos o conteúdo estudado em redes sociais como Instagram e produzimos questionamentos interativos na mesma rede nos stories*” (Maria Darido).

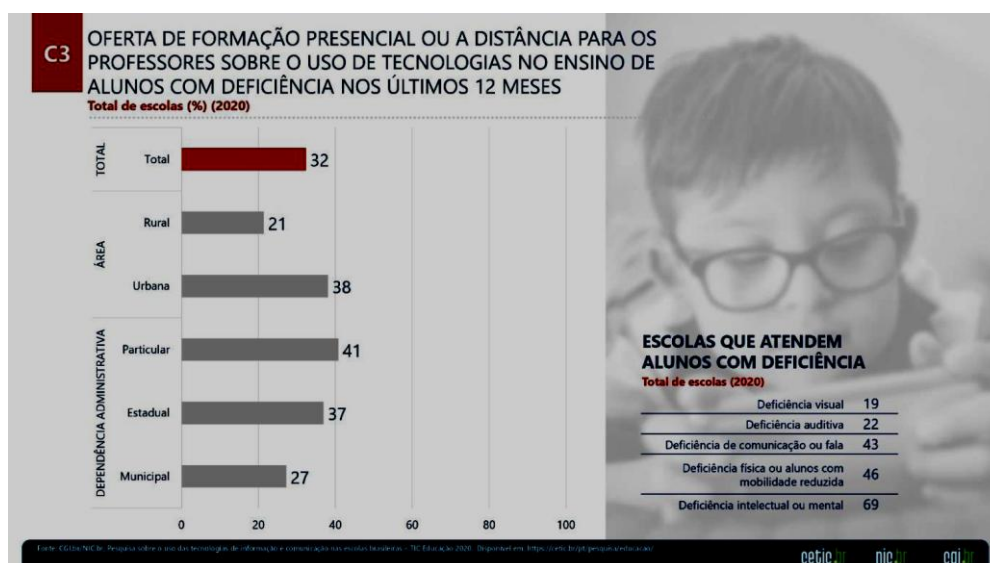
O *Google Slides* também foi citado pelos pesquisados (25%) como uma ferramenta que promove apresentações de forma interativa. No entanto, 25% (4) dos professores afirmaram não terem utilizado nenhuma ferramenta de imersividade virtual.

Na sequência, os participantes tiveram que identificar as ferramentas de tecnologias assistivas utilizadas durante o ERE. Essas ferramentas favorecem a participação e o acesso de pessoas com deficiência às informações e aos conteúdos, possibilitando maior autonomia,



aprendizagem e inclusão digital (ZEDNIK, 2020). Nessa categoria chama a atenção o fato de que 81,2% (13) professores não usaram nenhum tipo de tecnologia assistiva. Acredita-se que a formação de professores para o uso de TDIC que auxiliem no ensino e na aprendizagem desse grupo ainda é carente. Como mostra a figura 2.

**Figura 2 - Formação de professores para o uso de TDIC no ensino de alunos com deficiência**



Fonte: NIC.br (2020)

NIC.br (2020) verificou que os professores da rede municipal (78%), estadual (84%) e particular (60%) também tiveram dificuldades na realização de atividades pedagógicas aos alunos com deficiência. Dentre as escolas participantes da referida pesquisa, é possível identificar a variedade de alunos com algum tipo de necessidade especial presentes na escola.

No entanto, 3 ferramentas foram citadas, dentre elas a Libras – Língua brasileira de sinais (1), classificada na subcategoria, de acordo com Zednik (2020), como ferramentas para deficiência auditiva e na fala; e *Motrix* (1) e *Intellikeys* (1) na subcategoria deficiência motora.

A participante Maria Ghiraldelli afirmou que utilizou de outra estratégia para dar assistência aos alunos com necessidades especiais: animação e imagens. “*Usei animação e imagens para facilitar a compreensão de textos, por exemplo (Maria Ghiraldelli).*”



O estudo de Parris et al. (2022) também relata a desigualdade no aprendizado de alunos com necessidades educacionais especiais durante o ERE. Para os autores, o ensino online apresentou-se como barreira para pessoas com deficiências visuais, cognitivas e auditivas.

Para finalizar, identificamos quais ferramentas de gestão de tarefas foram utilizadas por esses profissionais. Zednik (2020) define que essas ferramentas favorecem a administração, organização e sistematização das tarefas cotidianas, controle das atividades burocráticas da escola e projetos profissionais de modo mais simples, organizado e produtivo. Obtivemos o *Google Agenda* (11) e o *Padlet* (6) como as ferramentas de gestão de tarefas mais citadas, estando na subcategoria de organizadores. No entanto, 12,5% (2) participantes afirmaram não terem usado nenhuma ferramenta de gestão de tarefas.

Nos relatos dos entrevistados observamos o uso da ferramenta *Padlet* como uma ferramenta de autoria, onde a proposta era elaborar o conteúdo de forma colaborativa, e não como gestão de tarefas. Então acreditamos que alguns participantes podem ter citado ferramentas sem observar a categoria ali determinada visto que uma mesma ferramenta pode estar em mais de uma categoria. O que irá determinar a classificação é como ela foi usada e com qual objetivo.

A pandemia de Covid-19 impôs uma transição abrupta do ensino analógico para o digital, evidenciando fragilidades estruturais e pedagógicas. Mas com o retorno às aulas presenciais o que será feito com tudo que foi aprendido com duras horas de estudos e pesquisas, de cursos e palestras, de trocas de figurinhas e experiências entre os pares? Qual o legado das TDIC no pós pandemia?

Rondini, Pedro e Duarte (2020) desenvolveram um estudo com o objetivo de analisar os impactos da pandemia causada pela Covid-19 na prática pedagógica de docentes (da sala de aula regular) da Educação Básica do estado de São Paulo. A pesquisa contou com 170 professores de escolas públicas e privadas do Ensino Infantil, Fundamental, Médio e Ensino Técnico os quais declararam estarem desenvolvendo atividades de ensino na modalidade remota durante a pandemia. Um resultado da pesquisa que chama a atenção é que 119 (70,0%) dos respondentes declararam pretender, de alguma maneira, manter o uso desses

recursos tecnológicos após a pandemia, seguidos daqueles que disseram que talvez façam uso, 43 (25,3%). Verificou-se associação entre as variáveis – pretender ou não adotar esses recursos e fazer uso de algum recurso tecnológico, antes da pandemia – 109 (72,2%) e 38 (25,2%), respectivamente. Ou seja, aqueles que já utilizavam algum recurso, antes desse período, são os mais propensos à sua continuação no pós-pandemia.

Assim, podemos perceber que as tecnologias se tornaram um aliado no ensino da EF e geraram uma transformação da práxis pedagógica. Porém a estrutura escolar não teve mudanças tão significativas como legado do pós-pandemia e se mostrou um desafio dar continuidade a tudo que foi “conquistado” como podemos perceber nas falas abaixo:

*A escola não dá o suporte de Internet suficiente, aí tenho que usar os meus dados móveis. Então o que ficou foram as ferramentas digitais. Agora a minha realidade, de escola pública da periferia em um dos 10 bairros mais perigosos de Fortaleza, não me permite pedir aos alunos para levarem o celular. (José Neira).*

*É uma mão de obra muito grande para corrigir, acompanhar e atualizar esse material.[...] Eu tenho consciência e tenho visto muito nos artigos que vou lendo sobre a tecnologia na educação que realmente os tempos de trabalho do professor precisa mudar se realmente se quer usar as tecnologias. Não tem condição da gente atender treze turmas e fazer tudo isso. [...] É frustrante porque o tempo inteiro eu leio “os alunos que têm que criar as coisas, eles que têm que fazer”. Mas muitas vezes a logística não permite (Maria Darido).*

Diante das possibilidades e desafios que as tecnologias nos proporcionam na educação, observamos que o cerne da transformação está no professor. O professor é um ser de metamorfose, os alunos, a escola e a EF também, ambos se reconfiguram com as vivências, as experiências e as transformações da sociedade.

Assim, percebemos o quão necessário entender as necessidades a partir do cotidiano do professor. Para os entrevistados o primeiro desafio está em ter acesso à *Internet* de qualidade dentro da escola para um planejamento efetivo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nas aulas de Educação Física (EF) durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), vivenciado no contexto da pandemia de Covid-19, permitiu

compreender a amplitude dos desafios e possibilidades que emergiram para a prática pedagógica. A súbita transposição do ensino presencial para o digital expôs a fragilidade das estruturas escolares no que se refere à infraestrutura tecnológica, à formação docente para o uso pedagógico das ferramentas digitais e ao suporte institucional efetivo.

Os resultados apontaram que os docentes participantes — integrantes do GEPEFE — mobilizaram diferentes recursos digitais, com destaque para *WhatsApp*, *YouTube*, *Google Meet*, *Google Forms*, *Kahoot*, *Canva*, *Google Drive* e *Word*, entre outros. Essas ferramentas foram utilizadas com finalidades variadas: comunicação, compartilhamento de materiais, avaliação de aprendizagem, gamificação e socialização de conteúdos.

A incorporação das TDIC ampliou as possibilidades pedagógicas, sobretudo em um componente curricular como a EF, tradicionalmente associado à quadra e à interação corporal, porém, a transposição para o ambiente virtual demandou reinvenções metodológicas nem sempre sustentadas por formações específicas. Tal lacuna reforça o que autores como Kenski (2012) e Valente (2013) destacam: o uso significativo das tecnologias no ensino exige muito mais do que acesso a dispositivos; requer intencionalidade pedagógica, compreensão crítica e competências digitais.

Outro aspecto relevante foi a percepção de que, apesar das dificuldades, o ERE provocou uma transformação na práxis pedagógica de muitos participantes, que passaram a reconhecer o potencial das TDIC como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, a pesquisa também evidenciou que a continuidade dessas práticas no período pós-pandemia encontra barreiras significativas: carga horária elevada, falta de infraestrutura adequada, ausência de *Internet* de qualidade nas escolas entre outras. Essas constatações corroboram estudos como os de Rondini, Pedro e Duarte (2020), que apontam a necessidade de repensar a estrutura escolar e o papel do professor diante da cultura digital.

No tocante à Educação Física, a experiência com as TDIC mostrou que é possível desenvolver atividades que extrapolem o espaço físico, explorando conteúdos teóricos, reflexões críticas sobre o corpo, a saúde e o movimento, e atividades práticas adaptadas ao ambiente doméstico. No entanto, para que isso se consolide como um legado, é fundamental que haja investimento em políticas públicas que assegurem acesso universal às tecnologias,

formação continuada específica para o uso pedagógico desses recursos e apoio institucional consistente. No cenário pós-pandemia, a incorporação das TDIC na Educação Física deve ser vista como uma oportunidade contínua de inovação e de construção de práticas pedagógicas críticas e significativas. Sugere-se, portanto, a ampliação de espaços de diálogo e formação que favoreçam a transição dos professores do analógico para o digital, de forma coletiva, crítica e responsável

### REFERÊNCIAS

- BERAZA, Miguel Ángel Zabalza. Novos desafios na formação de professores. In: IMBERNÓN, Francisco; SHIGUNOV NETO, A.; FORTUNATO, Ivan (Org.). **Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas**. São Paulo: Edições Hipótese, 2019. p. 6 – 24.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. Portaria n.º 913, de 22 de abril de 2022. Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) e revoga a Portaria GM/MS n.º 188, de 3 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial da União**, edição 75-E, seção 1 - Extra E, p. 1-1, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-913-de-22-de-abril-de-2022-394545491>. Acesso em: 16 de jan. 2023.
- BRASIL. Resolução n.º. 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. 13, 2013.
- CONJUVE *et al.* **Pesquisa Juventudes e a Pandemia do Coronavírus** – 2ª edição. Rio de Janeiro: CONJUVE, Fundação Roberto Marinho, Rede Conhecimento Social, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), Em Movimento, Visão Mundial, Mapa Educação e Porvir, 2021. Acesso em: 23 nov. de 2022. Disponível em: [https://atlasdasjuventudes.com.br/wp-content/uploads/2021/08/JuventudesEPandemia2\\_Relatorio\\_Nacional\\_20210702.pdf](https://atlasdasjuventudes.com.br/wp-content/uploads/2021/08/JuventudesEPandemia2_Relatorio_Nacional_20210702.pdf) Acesso em: 07 de jan. 2023.
- COUTINHO, Clara Maria Gil Fernandes Pereira. **Percursos da Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal: Uma abordagem Temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)**, Braga, Universidade do Minho, 2005.

FERREIRA, Heraldo Simões (Org.). **Abordagens da Educação Física Escolar**: da teoria à prática. Fortaleza: Edições INESP, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Relatório de pesquisa**: Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil. Estágio Intermediário – Maio de 2020. 2020. Disponível em: [http://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Covid19\\_InstitutoPeninsula\\_Fase2\\_at%C3%A9A91405-1.pdf](http://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Covid19_InstitutoPeninsula_Fase2_at%C3%A9A91405-1.pdf). Acesso em: 06 jul. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista diálogo educacional**, v. 4, n. 10, p. 1-10, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9º ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

MARTINS, Raphael Moreira; FERREIRA JÚNIOR, José Ribamar; NOGUEIRA, Pedro Henrique Silvestre; PONTES JUNIOR, José Airton de Freitas. A prática pedagógica da educação física no Brasil no período de pandemia de COVID-19. **Educación Física y Ciencia**, vol.24(2), e217, abr-jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.24215/23142561e217>. Acesso em: 13 out. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista pesquisa qualitativa**, São Paulo, 2017, v. 5, n. 7, p. 1-12, abr.

NIC.br. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: **Pesquisa TIC Educação** (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada), 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2020\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2020_coletiva_imprensa.pdf). Acesso em: 06 jul. 2022.

NIC.br. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: **Pesquisa TIC Educação** (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada), 2022. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2021\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2021_coletiva_imprensa.pdf). Acesso em: 06 jul. 2022.

ONWUEGBUZIE, A. J.; LEECH, N. L. Sampling designs in qualitative research: making the sampling process more public. **The Qualitative Report**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 238-254, jun. 2007.

PARRIS, Zac; CALE, Lorraine; HARRIS, Jo; CASEY, Ashley. Atividade física para saúde, covid-19 e mídias sociais: O quê, onde e por quê? **Movimento**, v. 28, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.122533>. Acesso em: 7 set. 2022.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. Pandemia do covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Educação**, Aracaju, v.10, n.1, p.41–57, jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085/4128>. Acesso em: 10 fev. 2022.

SANCHO, Juana Maria; ALONSO, Cristina Cano. (Orgs.). **La fugacidad de las políticas, la inércia de las prácticas**. Barcelona: Octaedro, 2012, 172p.

STAKE, Robert.E. Investigación con estudios de caso. Madrid: Morata, 1998.

STAKE, Robert. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 2000. p. 435-454.

VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologia digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. In: CAVALHEIRI, A.; ENGERROFF, S. N.; SILVA, J. C.(Orgs.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, 2013.

YIN, Robert K. **Estudos de caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZEDNIK, Herik. **Taxonomia das Tecnologias Digitais na Educação: aporte à cultura digital na sala de aula**. Sobral-CE: Editora SertãoCult, 2020.

---

**Recebido em:** 30/09/2025

**Aceito em:** 30/11/2025

**Publicado online em:** 08/12/2025