

CAPACITAÇÃO DOCENTE E CULTURA DIGITAL: ESTRATÉGIAS COM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA

Vania Vieira Fernandes Muniz¹
 Sheila da Silva Ferreira Arantes²

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de uma experiência de capacitação docente voltada para o desenvolvimento da competência geral de cultura digital, uma das dez competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A formação teve como foco a utilização de Sequências Didáticas (SDs) mediadas por tecnologias digitais, buscando contribuir com a prática pedagógica docente diante das novas exigências educacionais do século XXI. O estudo, de natureza qualitativa e com objetivo exploratório, adotou o método experimental como estratégia para investigar os efeitos da formação. A coleta de dados foi realizada por meio de formulários avaliativos preenchidos pelos professores participantes, permitindo a análise de percepções, dificuldades e avanços durante o processo formativo. Como referencial teórico-metodológico, a pesquisa apoia-se nas concepções de competência de Perrenoud (2000) e Zabala (1998), que destacam a importância do saber mobilizar conhecimentos, atitudes e valores em situações complexas. O conceito de cultura digital e suas implicações na prática docente são discutidos à luz de Moran (2015) e Tardif (2002), reforçando a necessidade de uma formação que vá além do uso instrumental das tecnologias. Os resultados evidenciam a importância de repensar e ressignificar as práticas pedagógicas, promovendo o desenvolvimento de habilidades e competências não apenas nos estudantes, mas também nos docentes. Como produto da pesquisa, propõe-se a criação do Instituto Digital de Aprendizagem (iDia), que visa oferecer oportunidades de formação contínua com intencionalidade pedagógica, utilizando recursos tecnológicos ou não, alinhados às diretrizes da BNCC e às demandas contemporâneas da educação. O iDia pretende ser um espaço inovador de formação, reflexão e transformação docente.

Palavras-chave: Formação docente; Cultura digital; BNCC; Competências; Tecnologias na educação.

¹ Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação – Unicarioca – RJ; e-mail: vaniavfm@gmail.com

² D. Sc. (Orientadora) do Curso em Novas Tecnologias Digitais na Educação – Unicarioca – RJ; e-mail: aferreira@unicarioca.edu.br

INTRODUÇÃO

As mudanças trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) demandam das escolas uma revisão das práticas pedagógicas, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento das competências gerais, entre elas a da Cultura Digital. A pesquisa que fundamenta este artigo teve origem na inquietação de uma gestora e educadora com mais de 35 anos de atuação, diante das dificuldades encontradas pelos docentes para planejar aulas com foco em competências e no uso pedagógico das tecnologias digitais.

O objetivo foi investigar e propor estratégias formativas que possibilitem o desenvolvimento da competência Cultura Digital entre professores da Educação Básica, por meio da utilização de Sequências Didáticas mediadas por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). O estudo propõe uma abordagem que considera a formação docente como um processo contínuo, reflexivo e intencionalmente voltado à transformação da prática pedagógica.

Desenvolver competências, principalmente a da cultura digital, que é o objeto de estudo desta pesquisa, nos alunos da Educação Infantil, não será uma tarefa fácil, mas como disse Pimentel e Costa (2018, p. 9) independente dos diversos fatores que podem levar uma criança a aprendizagem, podemos dizer que existe um efeito favorável no uso das TDICs neste processo.

Os autores Queiroga e Silva (2022, p. 3) apontam que as TDICs são excelentes ferramentas para serem usadas no processo de formação, tanto docente quanto discente, porém elas sozinhas não garantem a construção do conhecimento. Precisamos criar estratégias diversas de ensino para dar conta do desenvolvimento social, intelectual, emocional e cognitivo do sujeito.

A justificativa da pesquisa está ancorada na necessidade de capacitar os professores para o uso pedagógico das tecnologias, indo além da dimensão técnica e promovendo a integração crítica e criativa dos recursos digitais nos processos de ensino e aprendizagem.

METODOLOGIA

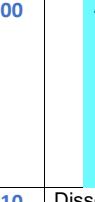
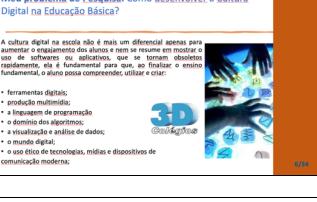
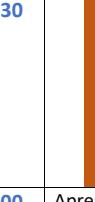
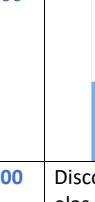
A pesquisa é de natureza qualitativa, com abordagem exploratória e aplicação experimental. O público-alvo foi composto por professores da Educação Básica de uma escola particular localizada na cidade de Nova Iguaçu (RJ). O instrumento de coleta de dados foi um

formulário avaliativo aplicado ao final de uma capacitação pedagógica que utilizou Sequências Didáticas desenvolvidas para a Educação Infantil.

A metodologia envolve etapas de coleta, análise e discussão dos resultados obtidos a partir da aplicação das SDs durante o processo de capacitação docente, buscando compreender seus impactos sobre o ensino e a aprendizagem.

E para executar essa capacitação seguimos o cronograma apresentado na Figura 1 a seguir.

Figura 1: Cronograma da capacitação.

Cronograma da Capacitação: Desenvolvimento da Cultura Digital na Educação Básica			
Instrutora: Vania Vieira Data: 21 de outubro Duração: 10 horas Local: Escola em NI Participantes: Professores			
08:00	 <p>Apresentação Vania Vieira Fernandes Muniz FORMAÇÃO ACADÉMICA Graduação: • Tecnologia da Informação • Licenciatura em Matemática Pós-Graduações Lato Sensu: • Análise de Sistemas • Administração Escolar • Educação a Distância • Reengenharia de Processos Diversos cursos de especialização em: • Educação, Tecnologia, Finanças, Gestão, entre outros.</p>		<p>Apresentar a proposta da pesquisa e autora. Explicar o motivo deste evento. Falar do formulário de inscrição e apresentar a nuvem de palavras que foi criada com o Mentimeter usando as frases que eles escreveram como expectativas sobre o que eles esperam do treinamento.</p>
08:10	<p>Dissertar sobre o problema de pesquisa e falar sobre o que é Cultura Digital. Apresentar sobre o que espero com essa pesquisa. Explicar o que eles estão fazendo ali, envolvidos neste projeto.</p>	 <p>Meu problema de Pesquisa: Como desenvolver a Cultura Digital na Educação Básica?</p> <p>A cultura digital na escola não é mais um diferencial apenas para aprimorar a aprendizagem. Com o uso de softwares ou aplicativos, que se tornam obsoletos rapidamente, ela é fundamental para que, ao finalizar o ensino fundamental, os alunos comecem a utilizar e criar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas digitais; • produção multimídia; • linguagem de programação • domínio dos algoritmos; • a capacidade analítica de dados; • o mundo digital; • o uso ético de tecnologias, mídias e dispositivos de comunicação moderna. 	
09:10	<p>Coffe Break</p>		
09:30	 <p>Competência: Cultura Digital</p> <p>“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, lecionar, aplicar, produzir, processar, organizar, transmitir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BNCC, 2018)</p>		<p>Abrir o treinamento falando sobre as exigências deste século XXI, mencionando as Soft Skills e as Hard Skills. Apresentar a competência da cultura digital. Explicar o porquê? E o Como? do desenvolvimento da competência. E o que se espera como resultado da pesquisa.</p>
11:00	<p>Apresentar as dez competências gerais da BNCC. Dialogar sobre todas as 10 competências gerais da BNCC, extraír exemplos, e focar na Cultura Digital levando o público envolvido à reflexão sobre o desenvolvimento dela dentro da escola.</p>	 <p>BNCC - As dez competências gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecimento, 2. Pensamento científico, crítico e criativo; 3. Repertório Cultural, 4. Comunicação, 5. Cultura Digital, 6. Trabalho e Projeto de Vida, 7. Argumentação, 8. Autochecamento e Autocuidado; 9. Empatia e Cooperação e 10. Responsabilidade e Cidadania. 	
12:00	<p>Almoço</p>		
13:00	 <p>Competências, conhecimentos e habilidades</p> <p>Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno desenvolvimento individual e do mundo do trabalho.</p>		<p>Fazer um paralelo entre, conhecimentos, habilidades e competências.</p>
14:00	<p>Discorrer sobre o que são as TDICs e como elas podem ser instrumentos facilitadores no processo de aprendizagem.</p>	 <p>As TDICs como facilitadoras no processo de aprendizagem</p> <p>“Só vale a pena o aprendizagem para a criança quando ela consegue ampliar e reconfigurar aquilo que ela recebe.”</p> <p>David Ausubel</p>	
18:00	<p>Encerramento</p>		

Fonte: Criado pela autora.

A capacitação foi estruturada num encontro presencial, com atividades teóricas e práticas, nas quais os professores vivenciaram o uso de ferramentas digitais como Wordwall, Mentimeter e Canva. As respostas foram analisadas de modo descritivo, permitindo compreender percepções e desafios enfrentados pelos docentes quanto à integração das tecnologias ao currículo.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica apoia-se nas concepções de competência de Perrenoud (2000), Zabala e Arnau (2018) e Le Boterf (1994), que compreendem a competência como a capacidade de mobilizar saberes, valores e atitudes diante de situações complexas. A BNCC (BRASIL, 2018) orienta que as escolas assegurem o desenvolvimento de dez competências gerais, sendo a Cultura Digital uma das mais desafiadoras por envolver criticidade, ética e autoria digital.

Pierre Lévy (2013) e Kenski (2018) destacam que a cultura digital transforma modos de aprender, comunicar e produzir conhecimento. Moran (2015) reforça que o professor deve assumir o papel de mediador ativo no uso das TDICs, conectando o saber escolar às linguagens e práticas digitais dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos neste estudo evidenciam que as sequências didáticas mediadas por tecnologias se mostraram significativamente relevantes para a promoção do desenvolvimento da competência geral da Cultura Digital, especialmente a partir da etapa da Educação Infantil.

O conjunto de achados aponta que, dentro das circunstâncias e limitações deste trabalho, a sequência didática proposta apresenta potencial efetivo para favorecer o desenvolvimento dessa competência entre os alunos. Isso ocorre porque as atividades elaboradas promovem ludicidade, coerência entre as etapas e estão imbuídas de recursos tecnológicos, o que contribui para maior engajamento e para a construção de uma aprendizagem prazerosa e significativa. Em contrapartida, observa-se que as SDs desprovidas de mediação tecnológica tendem a gerar menor envolvimento dos estudantes, limitando a exploração criativa e a integração de saberes.

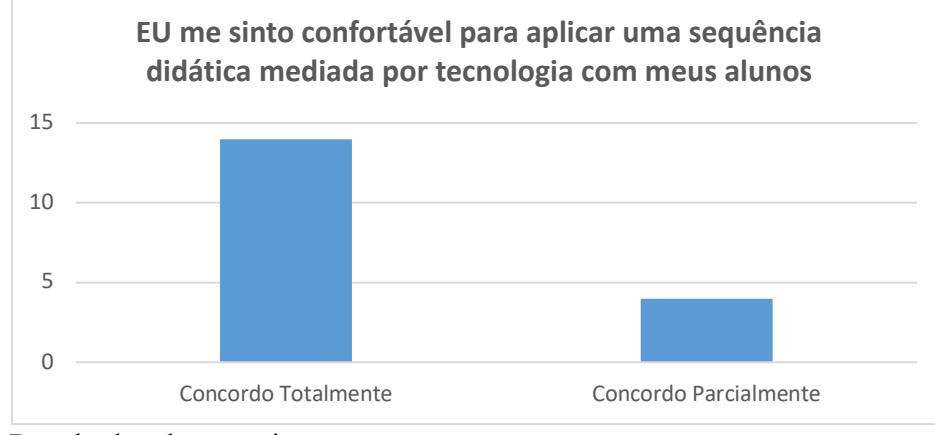
A pesquisa partiu da hipótese de que uma abordagem pedagógica sustentada pelo uso intencional e adequado de tecnologias digitais poderia estimular o desenvolvimento da competência Cultura Digital na Educação Infantil. Essa hipótese fundamenta-se na integração dos conteúdos cotidianos das turmas aos campos de experiências propostos pela BNCC, respeitando seus objetivos de aprendizagem e desenvolvimento.

Para a análise dos resultados, foram consideradas as respostas obtidas a partir de um questionário aplicado ao grupo de professores participantes da capacitação pedagógica originada neste estudo. O instrumento de coleta de dados continha 28 questões, organizadas em diferentes formatos de perguntas, itens avaliados em escala Likert e questões discursivas, permitindo que os respondentes expressassem livremente suas percepções e reflexões sobre o processo vivenciado.

As questões do formulário foram elaboradas com base em três eixos principais: *a validação da sequência didática desenvolvida neste estudo; a análise da capacitação docente, quanto à clareza, conteúdo e forma de abordagem e a autoanálise das práticas pedagógicas dos professores participantes*, a fim de identificar indícios de apropriação da competência Cultura Digital e de transformação nas práticas educativas.

Os resultados da capacitação indicaram que muitos docentes ainda se sentem inseguros quanto ao uso das tecnologias digitais em sala de aula. Contudo, após a vivência com as Sequências Didáticas mediadas por tecnologia, observou-se maior compreensão sobre a aplicabilidade pedagógica dos recursos digitais e sobre a importância da BNCC como norteadora de práticas inovadoras. O Gráfico 1 mostra como os docentes se sentem em relação a aplicação de conteúdos mediados por TDICs.

Gráfico 1 – Quantidade de participantes que concordam totalmente e parcialmente que se sente confortável para aplicar uma SD mediada por tecnologia com seus alunos.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Na primeira etapa da análise dos resultados, referente à validação da sequência didática (SD), constatou-se que dos dados sistematizados no Quadro 1, os participantes evidenciaram diversos aspectos positivos em relação à proposta apresentada. Entre os principais pontos destacados, ressaltaram que a integração de diferentes estratégias de ensino é altamente favorável ao processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e significativo. Além disso, foram sugeridas pelos participantes novas possibilidades de atividades, entre as quais se destacam os jogos digitais, apontados como recursos de alto potencial para ampliar o envolvimento e o interesse dos alunos.

Quadro 1: Pontos negativos e positivos da sequência didática apresentados pelos participantes.

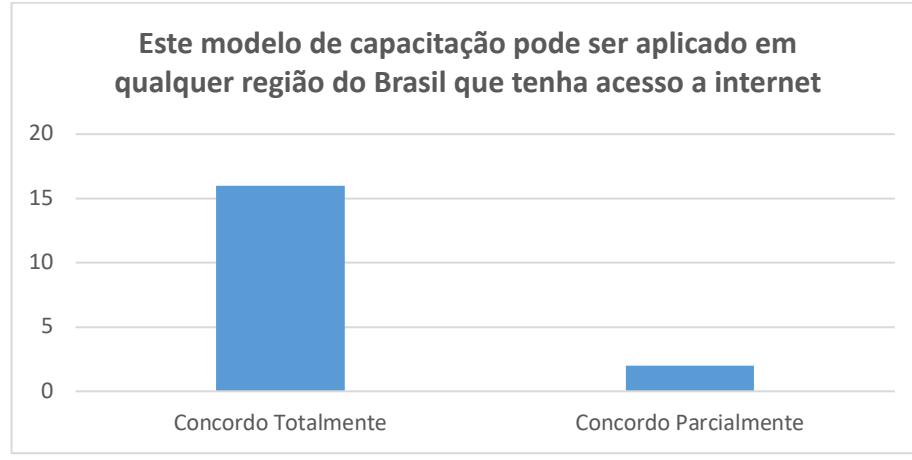
Escreva pontos negativos e positivos da sequência didática apresentada.
Positivo a mistura do técnico com outros conhecimentos.
A SD apresentada é prática, objetiva, de fácil compreensão e rápida execução.
Pontos positivos: Através do lúdico a criança interage e aprende com prazer; Aproxima o conteúdo à realidade da criança; Trabalha os órgãos sensoriais da criança; Aproxima à realidade caso o aluno não tenha computador, ele pode utilizar o celular.
Pontos negativos: Caso a internet não funcione o aluno não assistirá o vídeo.
Pontos positivos: aprender a utilizar novos recursos para prender a atenção dos alunos.
Pontos negativos: não houve.
Negativo: pouco tempo
Positivo: inovação para minhas aulas.
A sequência didática apresentada torna a aula mais dinâmica, lúdica e atrativa.
A sequência didática é importante para teorizar e formalizar a apresentação para atingir o aprendizado
Positivo: Utiliza diferentes estratégias de aprendizagem.
Negativo: Não teve.
Nenhum
Positivo: As atividades tratam uma realidade atual da nossa instituição que proporciona acesso a novas tecnologias.
Eu gostei tanto que sinceramente não vi pontos negativos
Positivo - Me adicionou excelentes materiais
A atividade apresentada demonstra que a cultura digital não necessariamente precisa estar vinculado a uma matéria somente, a um momento somente, através de uma sequência didática existe a possibilidade de fazer um trabalho unido entre várias etapas do aprendizado do aluno, como em processos de interação social entre os alunos, uso do lúdico no aprendizado e até mesmo dando ao aluno a oportunidade de ser o protagonista do aprendizado.
As atividades propostas foram fundamentais para agregar mais conhecimentos.
Sem comentários
Positivo: trabalhando com matérias que chamam a atenção das crianças, o aprendizado fica mais significativo. Ponto negativo é que nem sempre temos todos os recursos disponíveis dependendo do local de trabalho.
lúdicode, para mim não teve pontos negativos
Lúdico. Dinâmica e interativa.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Quanto às limitações, observou-se que não foram apontados aspectos negativos relevantes. Apenas dois dos dezoito respondentes, como mostra o Gráfico 2, mencionaram a possível dificuldade de implementação da SD em contextos escolares com restrição de acesso à internet ou falta de recursos tecnológicos. No entanto, essa limitação não compromete a aplicabilidade da proposta, uma vez que a SD contempla alternativas desplugadas, descritas nas próprias orientações metodológicas, oferecendo

soluções que garantem a execução das atividades de forma inclusiva e adaptada às diferentes realidades escolares.

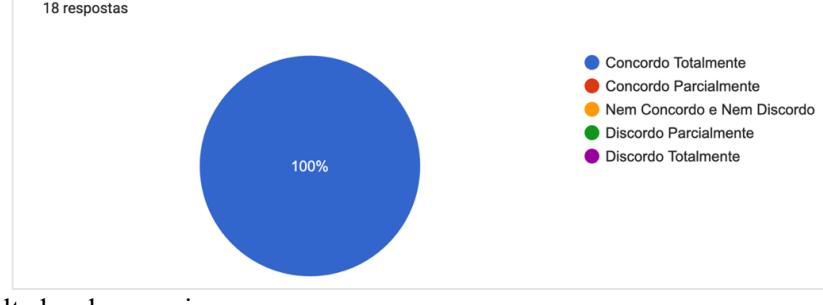
Gráfico 2 – Quantidade de participantes que concordam totalmente e parcialmente que este modelo de capacitação pode ser aplicado em qualquer região do Brasil com acesso a internet.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Os professores participantes descreveram a SD como uma proposta prática, objetiva, criativa e lúdica, cuja estrutura estimula o engajamento dos alunos durante as aulas. No Gráfico 3 podemos ver que todos os docentes participantes da capacitação a recomendariam aos amigos.

Gráfico 3 – Todos os docentes indicariam essa capacitação para outros professores.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Outro dado relevante é que, entre os professores participantes, apenas três dos dezoito haviam tido contato prévio com sequências didáticas mediadas por tecnologias. Apesar disso, todos os respondentes afirmaram que as SDs apresentadas neste estudo estão articuladas entre si e coerentes com os eixos temáticos propostos, é o que podemos ver no Gráfico 3.

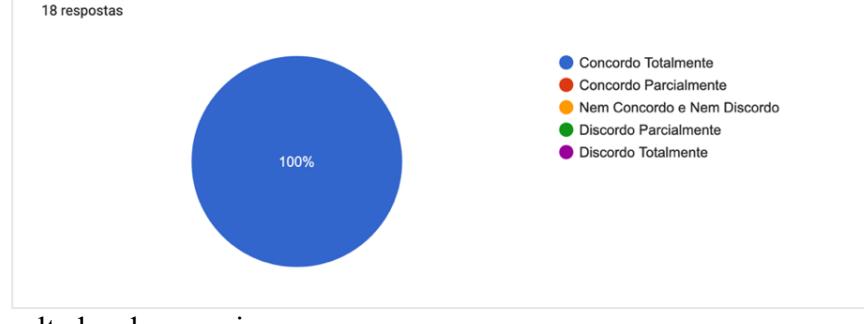
Os docentes também observaram que as SDs analisadas exploram a ludicidade e a concatenação entre as atividades, promovendo um percurso pedagógico fluido e envolvente. Essa constatação é corroborada pelos dados apresentados na Tabela 8 e nos Gráficos 4 e 5, que evidenciam que as propostas tecnológicas facilitaram o aprendizado, tornando-o mais prazeroso, interativo e significativo para o aluno.

Tabela 8: Características importantes na sequência didática apresentada:

Apresenta atividades conectadas																	
x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Explora a ludicidade																	
x	x	x		x	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x
Suas etapas são bem delineadas																	
x		x	x			x	x	x	x	x	x				x		
Usam também atividades impressas em folhas																	
x		x				x		x	x	x	x					x	
Utilizou vídeo de Youtube																	
x		x	x			x			x	x		x	x		x		x
Utiliza jogo digital																	
	x	x		x		x			x	x	x				x		
Apresenta atividades permeadas por tecnologia																	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Apresenta uma forma diferenciada para uma sequência didática																	
x		x	x		x	x			x	x	x	x			x	x	x

Fonte: Resultados da pesquisa.

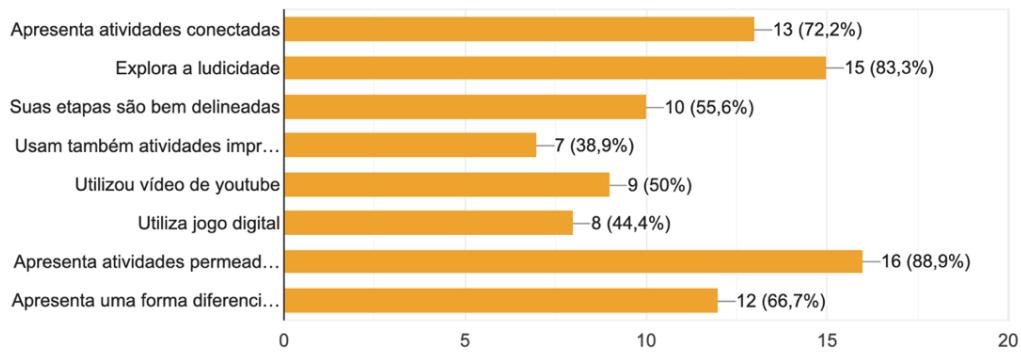
Gráfico 4 – Percentual de participantes que concordam totalmente que as atividades apresentadas na sequência didática estão articuladas entre si com o eixo temático



Fonte: Resultados da pesquisa.

Gráfico 5 – Sugestões de atividades para ser implementadas na SD escrita pelos participantes da capacitação pedagógica exibidas em percentual.

Marque as características que considera mais importante na sequência didática apresentada:
 18 respostas



Fonte: Resultados da pesquisa.

Conforme destacam Queiroga e Silva (2022, p. 4), a educação contemporânea exige do professor uma visão integral do estudante, compreendendo-o em sua totalidade. Assim, quando o docente planeja e aplica uma sequência didática a partir de uma ação pedagógica consciente, em um espaço intencionalmente estruturado para o aprendizado, cria-se um ambiente que favorece tanto o ensino-aprendizagem quanto a interação entre os envolvidos, potencializando o desenvolvimento das habilidades e competências previstas pela BNCC.

De acordo com Pimentel e Costa (2018, p. 5), o novo perfil de aluno que emerge nas salas de aula contemporâneas utiliza a cultura digital com naturalidade e autonomia, recorrendo aos recursos tecnológicos disponíveis para solucionar problemas de maneira rápida e eficaz. Dessa forma, quando a aprendizagem é significativa, o estudante tende a desenvolver maior autonomia cognitiva, buscando soluções e ampliando seu repertório de saberes por meio do uso crítico e criativo das tecnologias digitais.

Os professores destacaram a relevância do trabalho colaborativo, do uso de jogos digitais e da elaboração de materiais multimodais como estratégias capazes de favorecer aprendizagens significativas. Houve também reconhecimento da necessidade de ampliar a formação continuada com foco em metodologias ativas e competências digitais.

A análise qualitativa dos dados reforça a hipótese de que, ao experienciar práticas mediadas por tecnologia, o docente tende a incorporar essas estratégias ao seu repertório pedagógico, promovendo maior engajamento e protagonismo discente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o uso de Sequências Didáticas permeadas por tecnologias digitais contribui significativamente para o desenvolvimento da competência Cultura Digital entre professores e alunos. A pesquisa evidencia que a formação docente deve ser contínua, colaborativa e ancorada em práticas que dialoguem com a realidade tecnológica e social do século XXI.

Como desdobramento, propõe-se a consolidação do Instituto Digital de Aprendizagem (iDia), concebido como um espaço formativo para a promoção de competências digitais docentes, oferecendo cursos, oficinas e materiais didáticos voltados ao fortalecimento da cultura digital na Educação Básica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL.** Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- KENSKI**, Vani Moreira. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2018.
- LÉVY**, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2013.
- MORAN**, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. São Paulo: SENAC, 2015.
- PERRENOUD**, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PIMENTEL**, F. S. C., & Costa, C. J. de S. A. (2018). A cultura digital no cotidiano das crianças: apropriação, reflexos e descompasos na educação formal. *EDUCAÇÃO*, 6(3), 135–146. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2018v6n3p135-146>
- QUEIROGA**, Taymara Cristina Costa; **SILVA**, Marcília de Sousa. Concepções dos professores de Educação Física relacionadas à formação continuada e às novas tecnologias. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, nº 25, 5 de julho de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/25/concepcoes-dos-professores-de-educacao-fisica-relacionadas-a-formacao-continuada-e-as-novas-tecnologias>
- ZABALA**, Antoni; **ARNAU**, Laia. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- LE BOTERF**, Guy. *De la compétence: essai sur un attracteur étrange*. Paris: Les Éditions d'Organisation, 1994.
- TARDIF**, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.