

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

**Formação continuada sobre o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação
na rede pública estadual sergipana**

*Continuing training on the use of digital information and communication technologies in the
sergipana state public network*

*Formación continua sobre el uso de tecnologías de información y comunicación digital en la
red pública del estado de Sergipe*

Sindiany Suelen Caduda dos SANTOS¹

Débora Moreira de Oliveira MOURA²

Elaine Fernanda dos SANTOS³

Resumo: Diante dos desafios atuais da prática docente, a formação continuada de professores deve ser executada através do estudo e da problematização de demandas reais dos professores. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é descrever o delineamento metodológico das etapas do ciclo formativo sobre o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação básica, no contexto de uma formação continuada executada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas da Universidade Federal de Sergipe (GEPIMA/CNPq/UFS), junto aos professores da rede pública estadual sergipana. A formação sobre TDICs seguiu o padrão comumente adotado pela equipe de formadoras do GEPIMA, dividida em quatro etapas, a saber: Etapa 1 – Formação teórico-prática; Etapa 2 – Planejamento e orientação; Etapa 3 – Aplicação do plano de aula e Etapa 4 – Encontro avaliativo. Os resultados da pesquisa apontam como a formação deve girar em torno de encontros formativos; planejamento de aula pelo professor em formação; execução do que foi aprendido junto aos estudantes; e avaliação do processo. Acredita-se que, mediante a articulação das quatro etapas do ciclo formativo proposto, é possível formar e, automaticamente, avaliar os impactos da formação continuada sobre a prática docente e a aprendizagem dos estudantes.

Palavras-chave: formação docente; educação básica; metodologias ativas.

Abstract: Given the current challenges of teaching practice, continuing teacher training should be carried out through the study and problematization of real demands of teachers. In this sense, the

¹ Bióloga Licenciada. Mestre e Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Área da Capes: Ciências Ambientais) pela Universidade Federal de Sergipe - PRODEMA/UFS. Atualmente é professora Adjunta da Universidade Federal de Sergipe - Departamento de Biologia. E-mail: sindiany@academico.ufs.br.

² Tecnóloga em Saneamento Ambiental (IFSergipe). Bacharel em Ciências Biológicas (UFS). Licenciatura em Ciências Biológicas (Unopar). Mestre e Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFS). E-mail: debora_moura@academico.ufs.br.

³ Professora Assistente da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), lotada no setor de Ensino de Ciências e Biologia no Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS). Doutora em Ensino pelo Programa de Pós-graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Mestra em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) pela UFS. E-mail: elainefernanda14@gmail.com.

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

objective of this research is to describe the methodological outline of the stages of the training cycle on the use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) in basic education, in the context of continuing training carried out by the Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas da Universidade Federal de Sergipe (GEPIMA/CNPq/UFS), with teachers from the public school system of Sergipe. The training on DICTs followed the standard commonly adopted by the GEPIMA team of trainers, divided into four stages, namely: Stage 1 – Theoretical-practical training; Stage 2 – Planning and guidance; Stage 3 – Implementation of the lesson plan; and Stage 4 – Evaluation meeting. The research results indicate how training should revolve around formative meetings; lesson planning by the teacher in training; implementation of what was learned with the students; and evaluation of the process. It is believed that, through the articulation of the four stages of the proposed training cycle, it is possible to form and automatically evaluate the impacts of continuing education on teaching practice and student learning.

Keywords: teacher training; basic education; active methodologies.

Resumen: Ante los desafíos actuales de la práctica docente, la formación continua docente debe realizarse a través del estudio y la problematización de las demandas reales de los docentes. En este sentido, el objetivo de esta investigación es describir el esquema metodológico de las etapas del ciclo formativo sobre el uso de las Tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDICs) en la educación básica, en el contexto de la formación continua que realiza el Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas da Universidade Federal de Sergipe (GEPIMA/CNPq/UFS), junto con docentes de la red pública estatal de Sergipe. La capacitación en TDICs siguió el estándar comúnmente adoptado por el equipo de capacitación de GEPIMA, dividido en cuatro etapas, a saber: Etapa 1 – Capacitación teórico-práctica; Etapa 2 – Planificación y orientación; Paso 3 – Aplicación del plan de lección y Paso 4 – Reunión de evaluación. Los resultados de la investigación señalan cómo la formación debe girar en torno a reuniones de formación; planificación de lecciones por parte del docente en formación; implementar lo aprendido con los estudiantes; y evaluación de procesos. Se cree que, a través de la articulación de las cuatro etapas del ciclo formativo propuesto, es posible formar y evaluar automáticamente los impactos de la formación continua en la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: formación de docentes; educación básica; metodologías activas.

INTRODUÇÃO

Diante de muitas mudanças na sociedade, a educação formal encontra-se em um impasse: como evoluir e tornar-se relevante para permitir que todos aprendam com competência a conhecer, a construir projetos de vida e a conviver em sociedade? Para isso, é necessário rever a organização curricular, as metodologias, os tempos e os espaços de ensino e aprendizagem (Moran, 2015). Pode-se dizer que no decorrer do século XX a instituição educativa evoluiu, desde as etapas iniciais até a Universidade, porém, o fez sem romper as diretrizes inerentes desde a sua origem, que a caracterizam como centralizadora, transmissora, selecionadora e individualista (Imbernón, 2022).

Na contemporaneidade, a tecnologia integra espaços e tempos. Desta forma, a educação formal não acontece só no espaço da sala de aula, se tornando paulatinamente mais híbrida, de forma que o “ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital” (Moran, 2015, p.16). Sendo assim, para educar para a vida, é necessário que toda instituição educativa e a profissão docente mudem radicalmente, para atender às demandas de uma nova geração que pensa, sente e age de forma diferente (Imbernón, 2022).

A partir de 1990, as políticas educacionais no Brasil refletem a crise mundial do sistema capitalista ocorrida na década anterior, fato que estabeleceu um vínculo direto entre a educação e as demandas de mercado (Silva; Nunes, 2020). Da mesma forma, os contextos sociais e educacionais também foram determinantes no modo de pensar a formação continuada de professores e implicou na potencialização de desafios referentes ao modo como as formações eram executadas (Imbernón, 2010).

Para o autor supracitado, os entraves da prática docente não podem ser solucionados com um tipo exclusivo de formação continuada, geralmente observada através da oferta de cursos que, dentre outros aspectos, desconsideram a participação ativa dos docentes, a autonomia, a heterodoxia e a criatividade didáticas.

No âmbito da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, Alférez-Pastor *et al.* (2023) destacam que práticas de formação docente articuladas com a utilização de tecnologias na educação possibilita aos professores melhoria nas competências digitais, pluralidade de perspectivas teóricas, tecnológicas e pedagógicas pela diversidade de treinamento, valorização do processo de formação continuada ao longo da trajetória profissional, além do aumento na motivação e engajamento na elaboração de suas práticas pedagógicas. Porém, ainda que a utilização das tecnologias seja uma das competências de ensinar dos professores, segundo Perrenoud (2015), faz-se necessário conhecer as necessidades dos docentes antes de propor cursos, oficinas e formações.

Neste contexto, esse trabalho emerge do projeto de pesquisa intitulado “Metodologias Ativas e uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em escolas da rede pública de Sergipe”, financiado pelo edital FAPITEC/SE/SEDUC nº 09/2021. O projeto mencionado foi planejado para ser executado em fases fundamentadas nos pressupostos

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

epistemológicos da pesquisa-ação. Uma das etapas do projeto corresponde à execução de formação continuada para os professores participantes da proposta, os quais, após a realização do diagnóstico das demandas da prática docente, vivenciaram uma formação pautada na execução de ciclos formativos. Um dos ciclos experienciados pelos docentes envolveu o uso de TDICs na educação básica e corresponde ao foco deste trabalho.

Ante ao exposto, objetiva-se descrever o delineamento metodológico das etapas do ciclo formativo sobre o uso de TDICs na educação básica, no contexto de uma formação continuada executada pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas da Universidade Federal de Sergipe (GEPIMA/CNPq/UFS), junto aos professores da rede pública estadual sergipana.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A legislação brasileira trata do processo de formação dos professores da educação básica sem dissociar a formação inicial da formação continuada. Segundo a Resolução nº2 de 1 de julho de 2015 do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2015, p.4 e 5) são princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica “a articulação entre formação inicial e formação continuada, bem como entre os diferentes níveis e modalidades de educação”, além disso, é prevista “a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”.

Para Coimbra (2020), ao reconhecer a formação continuada como parte indissociável da formação docente, a referida resolução responsabiliza diretamente os municípios, os estados e o governo federal a pensar na formação continuada enquanto política pública, e não mais de forma isolada como foi tratada ao longo da história da educação no Brasil. Para a autora, isso também responsabiliza as instituições de ensino superior, antes responsáveis apenas pela formação inicial dos educadores, a pensarem, construir e executarem projetos de formação continuada para os profissionais que já estão em exercício.

Porém, os educadores em exercício atuam no que Imbernón (2022) chama de a “nova era” da educação, que demanda um profissional da educação diferente, capaz de se adequar à especificidade dos contextos em que educa e de compreender o ensino como um conhecimento

em construção e não imutável. Para o autor, a profissão docente exerce outras funções anteriormente desconhecidas - tais como a necessidade de motivação, a luta contra a exclusão social, o estímulo à participação, o engajamento com a comunidade - o que demanda uma nova formação, tanto inicial quanto permanente.

Por conseguinte, esta nova formação deve refletir a necessidade do desenvolvimento de uma capacidade reflexiva em grupo, para responder à complexidade crescente do mundo que nos cerca através do entendimento de que as incertezas e a divergência são aspectos concretos com os quais os profissionais da educação devem conviver. Neste sentido, a formação deve transcender uma mera atualização científica, pedagógica ou didática, a fim de permitir a criação de espaços nos quais a participação e a reflexão permitam que os professores se adaptem para conviver com a mudança na educação (Imbernón, 2022).

Assim, a formação continuada de professores constitui-se como um processo complexo, influenciado por diversos fatores que afetam diretamente a qualidade da educação. Ela se caracteriza como uma aprendizagem contínua, que começa nos cursos de licenciatura e permite a atualização teórico-prática necessária para aprimorar as práticas pedagógicas. O objetivo central é fazer com que os professores reflitam criticamente sobre sua atuação, promovendo a superação de práticas descontextualizadas e contribuindo para melhorias significativas na educação (Silva; Nunes, 2020).

Um dos caminhos para superar práticas descontextualizadas é o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Contudo, os autores Alférez-Pastor *et al.* (2023) afirmam que existe uma lacuna considerável nas habilidades digitais dos professores da atualidade, o que demanda a necessidade urgente da implementação de programas de treinamento contínuo para garantir que os educadores permaneçam atualizados em relação aos avanços tecnológicos, para assim, possibilitar o uso efetivo das tecnologias digitais na prática docente.

DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se pela abordagem qualitativa. Segundo Flick (2009) existe uma pluralidade de conceitos para explicar o que seria uma pesquisa qualitativa, mas é possível identificar elementos em comum nessas definições. Uma das características é que nesse tipo de

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

método podemos explorar a compreensão, descrição e explicação de fenômenos sociais em diferentes perspectivas. Além disso, é possível reconhecer a forma como os indivíduos constroem o mundo à sua volta, valorizando suas percepções.

Para isso, utilizamos os pressupostos teóricos e epistemológicos da pesquisa-ação na aplicação deste estudo. Thiollent (2022) indica que esse tipo de pesquisa tem base empírica e associa-se com uma determinada ação ou proposição de resolução de problemas coletivos, sendo os pesquisadores e participantes peças representativas envolvidas na ação. Nas situações valoriza-se o papel ativo do pesquisador na realidade dos fatos observados. É importante definir a ação, os agentes envolvidos, objetivos e possíveis obstáculos.

Com base nessa perspectiva, o estudo apresenta ações que integram um projeto de pesquisa amplo, intitulado “Metodologias ativas e uso de TDICs em escolas da rede pública de Sergipe”, desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Metodologias Ativas (GEPIMA/CNPq/UFS). A formação continuada sobre a utilização de TDICs foi aplicada com professores da educação básica, no estado de Sergipe. Os momentos foram divididos em quatro etapas, as quais, em conjunto, foram chamadas de ciclo formativo (Quadro 1). A equipe de pesquisadores vinculada ao projeto construiu todo o planejamento, materiais didático-pedagógicos e realizou o acompanhamento de todas as etapas do ciclo.

Quadro 1 - Apresentação e descrição das etapas do ciclo formativo

Ordem da etapa	Nome da etapa	Descrição	Duração
1	Formação teórico-prática	Diagnóstico situacional sobre o uso de TDICs, os problemas visualizados para sua efetiva aplicação e possibilidades para resolver os obstáculos, utilizando o <i>Jamboard</i> . Também foi elaborada uma trilha da aprendizagem sobre TDICs no <i>Google Forms</i> , criada com base na metodologia híbrida denominada Rotação Individual	(4 horas) Setembro/2023
2	Planejamento e orientação	Orientação sobre o planejamento de aula para aplicação de plano de aula com TDICs junto aos estudantes da educação básica (Ensino Fundamental ou Médio)	Outubro e novembro/2023
3	Aplicação do plano de aula	Aplicação do plano de aula elaborado pelos participantes do projeto, com a coleta de	Novembro e dezembro/2023

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

		evidências de aprendizagem por meio de artefatos	
4	Encontro avaliativo	Realização de encontro de avaliação do ciclo formativo, com roda de conversa e aplicação de questionário avaliativo	(4 horas) Dezembro/2023

Fonte: As autoras (2024).

Destaca-se que a coleta de dados foi realizada em conformidade com os preceitos éticos estabelecidos para a realização de estudos com seres humanos, de acordo com as legislações vigentes. Desse modo, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) com seres humanos da UFS, sob número de parecer 5.361.773. Todos os professores participantes tiveram acesso e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) para pesquisas em ambiente virtual e o Termo de Autorização do Uso de Imagem e Depoimento. Para garantir o anonimato, utilizamos nomes fictícios para apresentar e discutir os dados que foram produzidos durante os encontros.

A descrição dos caminhos da formação e dos resultados obtidos foram ancorados na discussão com autores que trazem reflexões sobre as características atuais almejadas para o profissional docente e da consequente adequação da formação continuada para atender a estas demandas (Imberón, 2010; Imberón, 2020; Moran, 2015; Perrenoud, 2015; Silva; Nunes, 2020; dentre outros).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

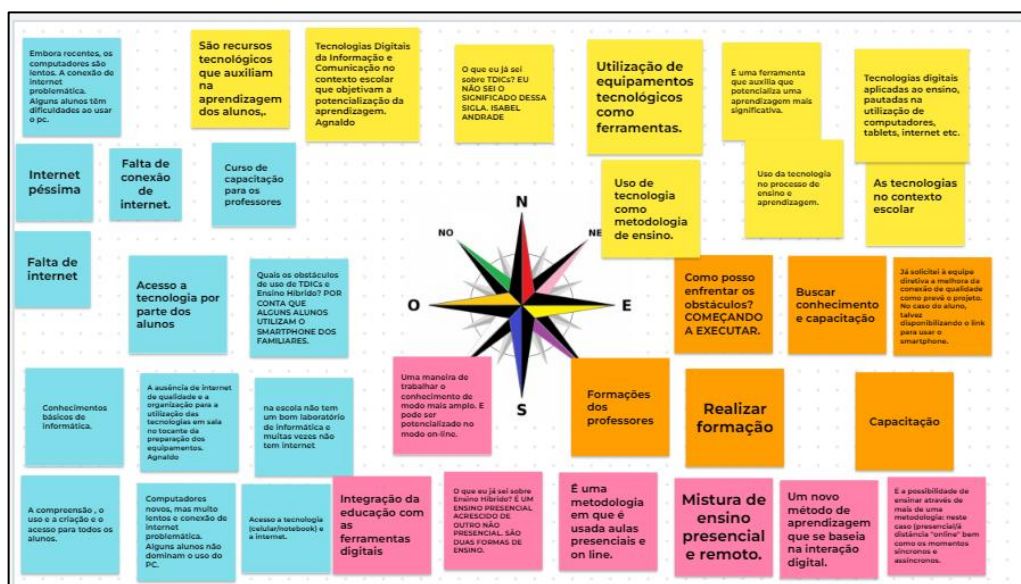
Os resultados foram analisados e discutidos seguindo a cronologia das etapas de aplicação da formação continuada. É importante ressaltar que ao longo do percurso, diferentes estratégias foram utilizadas para a construção das atividades designadas para os docentes e que houve acompanhamento da equipe de pesquisadores vinculados ao projeto em todas as etapas formativas.

Etapa 1 – Formação teórico-prática

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

Vinte e quatro (24) professores participaram da primeira etapa do ciclo, a formação teórico-prática, com duração de 4 horas, no dia 15 de setembro de 2023, executada de forma remota e síncrona, dividida em dois momentos. O primeiro foi orientado pela execução de uma tarefa através do *Jamboard*, chamada de “bússola criativa” (Figura 1).

Figura 1 - Bússola criativa elaborada durante a formação teórico-prática do Ciclo I



Fonte: GEPIMA, 2023.

Essa rotina de pensamento foi utilizada como estratégia para verificar junto aos professores o que eles sabiam sobre as TDICs e Ensino Híbrido, quais os desafios e obstáculos enfrentados por eles na utilização de recursos digitais no ambiente escolar, bem como as possibilidades de uso das TDICs

Na bússola, os participantes apontaram barreiras estruturais relacionadas à internet, como acesso e conexão, e falta de formação para usar as tecnologias. Como possíveis estratégias para solucioná-los, os professores elencaram a aquisição por parte da escola de uma internet mais adequada e participação em cursos de formação continuada. A estratégia de solução relacionada à melhoria da internet condiz com estudos que apontam as regiões Norte e Nordeste do Brasil como detentoras da menor cobertura e da menor qualidade de conexão em comparação às outras regiões do país, apesar de 89% das escolas públicas brasileiras declararam estar conectadas à internet (NIC.br, 2024).

O segundo momento ocorreu com a aplicação de uma trilha da aprendizagem que apresentou possibilidades diversas para utilização de recursos digitais na sala de aula: *Jamboard* para criar quadros interativos; *Canva* para gravar uma apresentação elaborada; *Edpuzzle* para fazer a avaliação das atividades; e proposição de atividades com o *Flipgrid*. Cabia a cada professor percorrer os caminhos da trilha de acordo com as necessidades da sua prática docente, podendo escolher um ou mais caminhos, durante o tempo determinado para a atividade.

A maioria (quatorze; 58,3%) dos professores percorreu apenas um caminho da trilha no tempo pré-determinado, os demais (dez; 41,7%) percorreram dois caminhos. Em relação aos caminhos percorridos pelos educadores, dez (41,7%) exploraram o uso do *Jamboard* para criar quadros interativos, nove (37,5%) exploraram o potencial do *Canva* para gravar apresentações, oito (33,3%) exploraram as possibilidades de proposição de atividades utilizando o *Flipgrid* e sete (29,2%) exploraram como fazer a avaliação de atividades utilizando o *Edpuzzle*.

Os artefatos tecnológicos são parte integrante do cotidiano da comunidade escolar e a sua utilização pedagógica está atrelada às ações do professor, pois são eles quem criam as práticas pedagógicas e estratégias para o uso das tecnologias na sala de aula (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019). Entretanto, Fernández-Batanero *et al.* (2022) ao realizar uma revisão sistemática sobre as competências digitais e a formação docente no contexto espanhol, identificaram que os professores não possuem treinamento adequado para o uso de tecnologias digitais nas suas práticas de ensino.

A relevância de investir em programas de formação para professores com uso de TDICs é um caminho que possibilita melhorias na construção de competências digitais, diversidade de conhecimentos teóricos, além do desenvolvimento de habilidades linguísticas e colaborativas (Alfárez-Pastor *et al.*, 2023). O estudo de Rodrigues (2020) elenca outros benefícios para os docentes que participaram de *workshops* de treinamento sobre tecnologias digitais, tais como: a aquisição da proficiência em tecnologia, práticas pedagógicas mais reflexivas e melhora nas técnicas de avaliação e *feedback*.

Etapa 2 – Planejamento e orientação

Após a execução da primeira etapa, os docentes iniciaram a fase de planejamento e orientação, que durou dois meses e ocorreu entre os meses de outubro e novembro de 2023.

Nesse momento a equipe responsável pelo projeto agendou e executou reuniões remotas com os educadores para auxiliar na construção do plano de aula que seria colocado em prática com os estudantes. Os pesquisadores disponibilizaram um modelo de plano de aula para ser utilizado pelos docentes. No geral, os professores buscaram atender aos requisitos apresentados no modelo disponibilizado com campos específicos a serem preenchidos.

Notou-se que a primeira versão do plano enviada pelos professores revelou lacunas metodológicas, principalmente com relação à clareza dos objetivos conceituais, procedimentais e atitudinais. Após a detecção destas lacunas, os professores foram orientados pela equipe do GEPIMA acerca dos ajustes que se fariam necessários, considerando o enquadramento aos diferentes conceitos de objetivos de aprendizagem propostos por Zabala (2020).

Uma das competências associadas com a formação docente é saber organizar e dirigir situações de aprendizagem, que perpassam pela construção e execução do planejamento das aulas. Para isso, o professor precisa entender as representações dos alunos, refletir sobre os obstáculos que permeiam o processo de aprendizagem e transpor os conteúdos para objetivos de aprendizagem que sejam alcançáveis pelos estudantes (Perrenoud, 2015).

Rodrigues (2020) enfatiza a importância da elaboração de um planejamento pelo docente nas situações de aprendizagem com o uso de tecnologias. A autora indica que é necessário sistematizar com cuidado as ações, sendo fundamental projetar cenários que utilizem métodos ativos e colaborativos; pensar nas diferentes necessidades formativas dos estudantes; e processo de avaliação coerente com as estratégias e conduzido de forma contínua, estabelecendo meios para fazer ajustes, se necessário, no decorrer do percurso.

Etapa 3 – Aplicação do plano de aula

Para Imbernón (2022), o processo de aquisição de conhecimentos por parte do professor é amplo, não linear, complexo, adaptativo e experiencial. Portanto, encontra-se intrinsecamente ligado à prática pedagógica e à organização da instituição educacional na qual a profissão é exercida. Desta forma, é necessário que as formações sejam executadas no interior da escola, com um currículo baseado no estudo e na problematização de situações práticas reais, a fim de permitir a adaptação à realidade educativa da pessoa que aprende, a experimentação e o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente.

Reconhecendo a importância da experiência prática no chão da escola, na etapa três, referente à aplicação do plano de aula, os docentes executaram as atividades previamente planejadas para as turmas da educação básica selecionadas por eles. Foram executados sete planos de aula, em seis escolas, para turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Durante todo o processo houve o incentivo de coleta de evidências junto aos alunos, por meio da produção de artefatos, a exemplo de uma História em Quadrinhos criada por alunos da disciplina de Educação Física. Os docentes que se sentiram à vontade, convidaram os pesquisadores do grupo para fazer o acompanhamento da aplicação do plano de aula com TDICs na escola, desta forma, a aplicação de sete planos de aula foi acompanhada pela equipe do projeto.

Batista, Santos e Santos (2024) ao analisar as situações de aprendizagem associadas com o uso das TDICs nos planos de aula desses professores, identificaram que os docentes articularam a utilização de diferentes recursos com suas práticas pedagógicas. Assim, podemos observar que os educadores buscaram incluir no seu planejamento estratégias de ensino mais inovadoras e a aplicação dos planos com os estudantes contribuíram para o desenvolvimento de habilidades como protagonismo, resolução de problemas e pensamento crítico.

Entretanto, além das contribuições significativas na aplicação dos planejamentos dos docentes, também é possível refletir sobre obstáculos que permeiam as práticas construídas com o uso de TDICs, evidenciadas pelos professores. Paixão, Santos e Vieira (2024) ao relatar as dificuldades enfrentadas pelos educadores participantes desta mesma pesquisa, indicaram que as limitações envolvendo a infraestrutura das escolas é um problema comum, principalmente no que diz respeito ao acesso à internet.

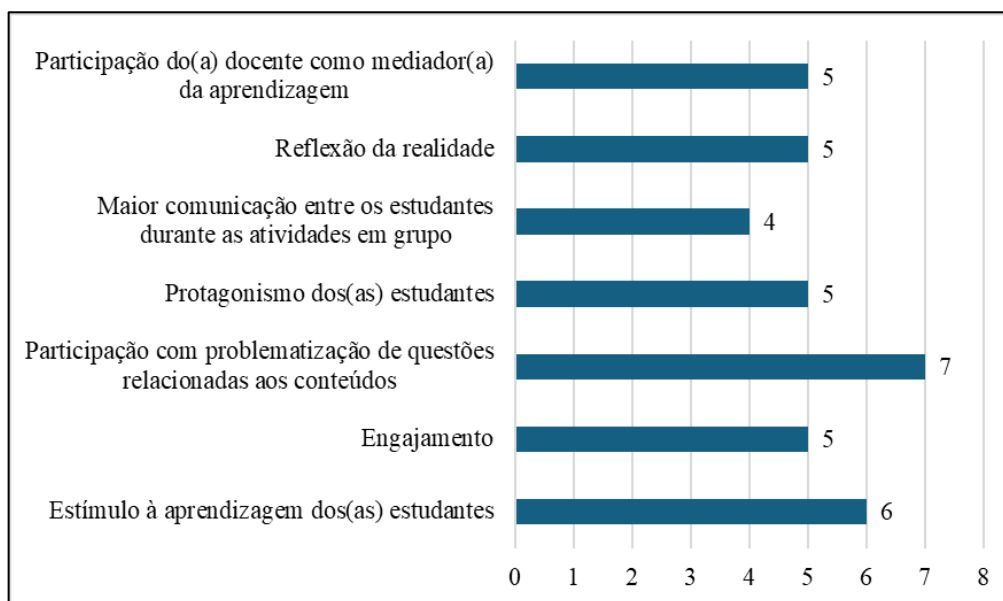
Etapa 4 – Encontro avaliativo

A última etapa da formação foi a realização do encontro avaliativo com o propósito de promover trocas de experiências entre os participantes sobre a aplicação das ações vinculadas ao plano de aula produzido. Também foi aplicado um questionário avaliativo para identificar as competências desenvolvidas ao longo de toda a formação. Sete professores concluíram as quatro etapas da formação e participaram do encontro avaliativo.

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

Esse momento trouxe contribuições significativas para os docentes e toda a equipe, pois foi possível identificar as estratégias que foram utilizadas e discutir os caminhos escolhidos por cada professor. Na análise do questionário observamos o que as TDICs promovem em sala de aula (Gráfico 1), seis professores responderam “estímulo à aprendizagem dos estudantes”, outros cinco evidenciaram o “engajamento”, e cinco docentes relataram “protagonismo dos(as) estudantes”, quatro indicaram “maior comunicação entre os estudantes durante as atividades em grupo”, cinco relataram “reflexão com a realidade” e cinco mencionaram “participação do(a) docente como mediador(a) da aprendizagem”.

Gráfico 1 – Avaliação sobre as contribuições do uso das TDICs na execução dos planos de aula



Fonte: GEPIMA, 2023.

A problematização da realidade como uma contribuição das TDICs nas aplicações das aulas foi evidenciada por todos os docentes participantes. Diesel, Baldez e Martins (2017) indicam que problematizar a realidade dos estudantes é um fundamento importante nas práticas pedagógicas, pois permite uma análise crítica da realidade. Para isso, o professor deve conhecer a realidade dos estudantes no momento de planejar suas aulas, criando assim um ambiente que permita o diálogo e reflexão crítica.

A segunda potencialidade mais citada foi o uso das TDICs para estimular situações de aprendizagem eficientes para os estudantes. Segundo Moran (2017), os docentes podem usar recursos tecnológicos diversificados para incentivar a motivação dos educandos, visto que os jovens são atraídos pelo uso das tecnologias, por ser um artefato utilizado com frequência e ter conteúdos visuais e emocionantes para atrair a atenção dos alunos. O autor ainda sugere o uso de plataformas como *YouTube Edu* e *Vimeo*, como ambientes favoráveis para motivar os discentes.

No tocante às contribuições como o engajamento, protagonismo discente, reflexão da realidade e participação do professor como mediador, Berbel (2011) defende que o engajamento do estudante se conecta com a construção da sua autonomia nos momentos de suas vivências e isso reflete diretamente na sua tomada de decisão. Diesel, Baldez e Martins (2017) corroboram com tais discussões e acrescentam que situações que mobilizam aspectos relacionados à reflexão da realidade são importantes para realizar uma leitura crítica da realidade.

A contribuição menos citada foi a interação na aplicação de tarefas em grupo. No entanto, é possível indicar que os professores reconhecem a necessidade do trabalho em grupo para o compartilhamento de experiências. Chiriac (2014) reforça que desenvolver ações que promovam a coletividade é importante para desenvolver habilidades colaborativas, acesso a uma diversidade maior de perspectivas, valorização das relações sociais e maior engajamento e motivação dos envolvidos.

Nessa etapa, os docentes também responderam uma autoavaliação sobre a sua participação no decorrer de todo o ciclo formativo. Os professores julgaram suas ações durante as etapas do projeto com base na rubrica de avaliação (Quadro 2). Eles avaliaram seu nível de desempenho por meio de critérios, a saber: participação na etapa de formação; comprometimento com as leituras dos materiais indicados; utilização das plataformas digitais apresentadas pelas formadoras; participação nos plantões; e participação na etapa de avaliação do ciclo I, considerando a rubrica de autoavaliação (Gráfico 2).

Quadro 2 – Rubrica da autoavaliação utilizada na etapa do encontro avaliativo

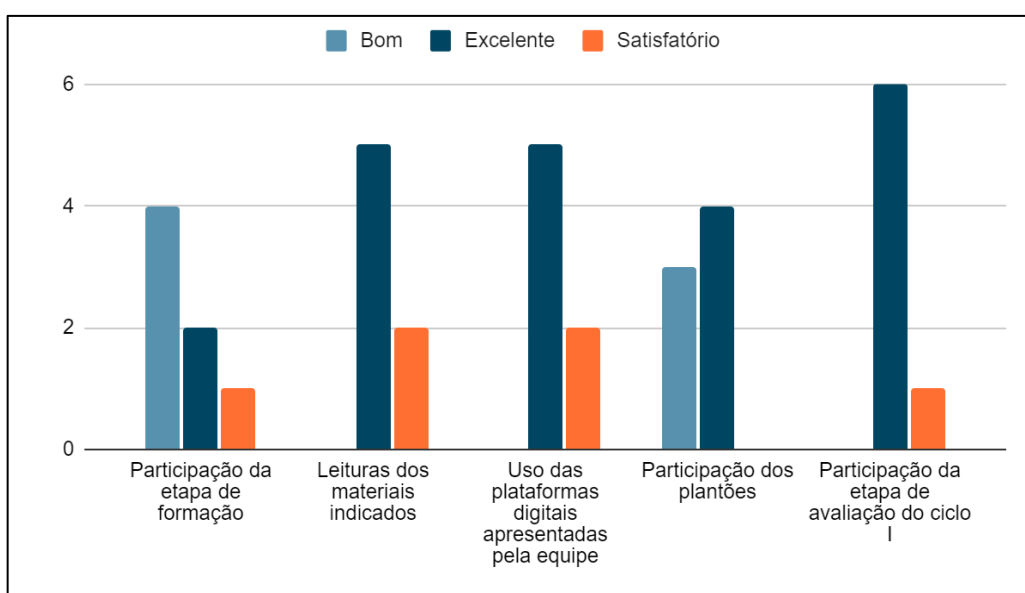
Nota	Desempenho	Descrição
------	------------	-----------

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

7 a 10	Excelente	Realizou todas as leituras, atividades disponíveis no <i>Google Classroom</i> e participou ativamente durante todo o ciclo formativo
4 a 7	Bom	Realizou as leituras, cumpriu parcialmente as atividades disponíveis no <i>Google Classroom</i> e participou do ciclo formativo
1 a 4	Satisfatório	Não realizou as leituras, cumpriu as atividades disponíveis no <i>Google Classroom</i> e participou do ciclo formativo.

Fonte: As autoras (2024).

Gráfico 2 – Resultados sobre a autoavaliação dos docentes sobre a participação das etapas do ciclo formativo



Fonte: GEPIMA, 2023.

Lopes (2018) enumera alguns pontos positivos no uso da autoavaliação no processo de ensino e aprendizagem, tais como: *feedback* de forma contínua, fortalecimento do protagonismo discente, reflexão sobre autoconhecimento, desenvolvimento de competências sociais e humanísticas, além melhoria na prática docente. O autor ainda ressalta que a autoavaliação tem uma função central na formação educacional dos sujeitos envolvidos e permite a reflexão das etapas da construção de saberes.

A avaliação em qualquer situação de formação é importante para identificar possíveis lacunas durante as etapas e discutir estratégias sobre a progressão da aprendizagem. Perrenoud (2015) evidencia que uma competência a ser desenvolvida no ato de ensinar é gerir a avaliação de modo formativo para tomar decisões sobre o que precisa ser repensado durante todo o percurso. Sendo assim, esse momento é relevante para que o grupo de pesquisa entenda os

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

obstáculos enfrentados pelos docentes e possa de forma conjunta buscar caminhos para contornar esses problemas.

Com isso a formação continuada de professores para o uso de TDICs nas práticas pedagógicas precisa ser pautada no processo de ação-reflexão-ação, onde o professor é formado utilizando as TDICs, reflete sobre o seu uso e aplica em suas aulas no cotidiano (Moran, 2015). O estudo de Monteiro e Barros (2018) aponta recomendações para aperfeiçoar o processo de formação docente no contexto das tecnologias digitais, sendo elas: articulação eficaz com o uso de TDICs, currículos de formação alinhados com as competências digitais, utilização de estratégias inovadoras e foco no desenvolvimento profissional e pessoal do docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa investigou como os docentes da rede pública estadual sergipana, participantes de um projeto de pesquisa-ação sobre o uso de metodologias ativas e TDICs, vivenciaram a primeira etapa do ciclo formativo, com enfoque no uso de tecnologias digitais na educação básica. Os resultados revelaram a importância de promover processos de formação continuada estruturados nas quatro etapas planejadas, são elas: formação teórico-prática, planejamento e orientação, aplicação do plano de aula e encontro avaliativo.

Durante a primeira etapa do ciclo formativo, que combinou discussões teóricas e práticas, os professores vivenciaram situações de uso das TDICs e como poderiam incorporá-las em suas práticas pedagógicas. Esse momento inicial foi importante para construir uma base teórica sólida, que posteriormente facilitou a execução de atividades práticas e inovadoras com os estudantes.

Na segunda etapa do ciclo formativo, o planejamento e orientação, os educadores tiveram a oportunidade de refletir sobre as estratégias pedagógicas adequadas para suas realidades escolares, juntamente com a equipe executora do projeto. Esse momento permitiu a personalização das práticas e incentivou a colaboração e a troca de experiências entre os docentes e os pesquisadores que fizeram o acompanhamento com orientações e trocas, enriquecendo o processo de aprendizagem e promovendo um ambiente de suporte mútuo.

Já na terceira etapa do ciclo formativo, aplicação do plano de aula, os educadores puderam colocar em prática os planejamentos construídos com os conhecimentos discutidos na

formação, implementando TDICs em suas aulas. Este momento foi importante para fortalecer a relação entre aspectos teóricos e práticos, permitindo aos docentes experimentarem novas metodologias e avaliar sua eficácia, com base na recepção e acompanhamento dos estudantes e na observação direta dos resultados.

Por fim, o encontro avaliativo, quarta etapa do ciclo formativo, foi um momento de reflexão crítica das ações desenvolvidas ao longo do primeiro ciclo. Nesta ocasião, os professores compartilharam experiências e vivências, discutiram os principais obstáculos enfrentados e as soluções encontradas, bem como os ajustes em suas abordagens pedagógicas para futuras aplicações. Esse processo contínuo de avaliação garantiu que a formação fosse relevante e adaptável às necessidades reais dos educadores e de seus alunos.

Em síntese, este trabalho revela como os processos formativos devem girar em torno de etapas bem delimitadas, envolvendo as necessidades dos professores. Aqui, se propõe a execução dos ciclos formativos, com a execução de etapas que vão desde a compreensão das necessidades dos docentes até o processo avaliativo. Demonstra-se ainda, como as etapas de encontros formativos; planejamento de aula pelo professor em formação; execução do que foi aprendido junto aos estudantes; e avaliação do processo, permitem a construção de uma formação profunda junto aos professores da educação básica.

Acredita-se que, mediante a articulação das etapas do ciclo formativo proposto, é possível formar e, automaticamente, avaliar os impactos da formação continuada sobre a prática docente e a aprendizagem dos estudantes. Por fim, este trabalho permite sugerir o ciclo formativo apresentado como uma opção a ser replicada no âmbito da formação docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFÉREZ-PASTOR, M. *et al.* Training Digital Competencies in Future Primary School Teachers: A Systematic Review. **Educ. Sci.**, Basel, v. 13, n. 461, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370449796_Training_Digital_Competencies_in_Future_Primary_School_Teachers_A_Systematic_Review. Acesso em: 29 ago. 2024

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da**

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

União, Brasília, DF, Seção 1, p. 8–12. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 26 ago. 2024.

BATISTA, Y. C.; SANTOS, E. F.; SANTOS, S. S. C. As Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TDICs) no planejamento das situações de aprendizagem dos docentes em um curso de formação continuada. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CIET: ENPED, 2024, São Carlos. **Anais [...]** São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/2850>. Acesso em: 04 set. 2024.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: ciências sociais e humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>. Acesso em: 5 nov. 2024.

COIMBRA, C. L. os modelos de formação de professores/as da educação básica: quem formamos? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 45, n. 1, 2020 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/xJnsTVj8KyMy4B495vLmhww/#> Acesso em: 26 ago. 2024.

CHIRIAC, E. H. Group work as an incentive for learning—students’ experiences of group work. **Frontiers in psychology**, [s.l.], v. 5, p. 558, 2014. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2014.00558/full> Acesso em: 24 ago. 2024.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 5 set. 2024.

FERNÁNDEZ-BATANERO, J. M. *et al.* Digital competences for teacher professional development. Systematic review. **European Journal of Teacher Education**, Londres, v. 45, n. 4, p. 513-531, 2022. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02619768.2020.1827389?casa_token=uGIXSkQzqSIAAAAA%3AGGVfxqLmrJpf6uTzBFRigyZw1WcB7mO-Cs4rYi0_IWHz9GZRb3PLbUUqs3OY2pAkMi15JmmNh59MzkAt. Acesso em: 27 ago. 2024.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009. (Coleção Pesquisa Qualitativa).

IMBÉRNON, F. **formação continuada de professores**. Tradução Juliana dos Santos Padilha, Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **A formação docente em tempos de incerteza**. São Paulo: Cortez, 2020.

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2022. – (Coleção questões da nossa época; v.14) *E-book*

LOPES, I. do N. F. A prática da autoavaliação no ensino superior. **ID on line. Revista de psicologia**, Jaboaão dos Guararapes, v. 12, n. 39, p. 839-850, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1033>. Acesso em: 5 set. 2024.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. de O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/qGwHqPyjqbw5JxvSCnkVrNC/>. Acesso em: 1 set. 2024.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. de O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/qGwHqPyjqbw5JxvSCnkVrNC/>. Acesso em: 1 set. 2024.

MONTEIRO, A.; BARROS, R. Ambientes de aprendizagem, tecnologias digitais e formação inicial de professores. **Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 11, n. 4, p. 564-580, 2018. Disponível em: <http://brajets.com/index.php/brajets/article/view/506>. Acesso em: 4 set. 2024

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (org.). **Coleção mídias contemporâneas. convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens.** v. 2. Ponta Grossa: PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 17 ago. 2024.

MORAN, J. Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. *In*: MORAN, J. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 5. ed. Campinas: Papirus, 2017. p. 1-232.

NIC.br. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Panorama da qualidade da Internet nas Escolas Públicas Brasileiras.** São Paulo: NIC, 2024. Disponível em: <https://medicoes.nic.br/media/Publicacao-internet-escolas-2024.pdf> Acesso em: 29 ago. 2024.

PAIXÃO, V. V.; SANTOS, S. S. C.; VIEIRA, F. S. TDICs no ambiente escolar: desafios enfrentados por docentes da rede estadual de ensino do estado de Sergipe. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (CIET: ENPED), 2024, São Carlos. Anais [...]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/2806>. Acesso em: 4 set. 2024.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2015.

DOI: 10.24024/23579897v34n1a2025p870105

RODRIGUES, A. L. Digital technologies integration in teacher education: the active teacher training model. **Journal of e-learning and knowledge society**, Módena, v. 16, n. 3, p. 24-33, 2020. Disponível em: https://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/1135273. Acesso em: 28 ago. 2024.

SILVA, J. M. N. da; NUNES, V. G. C. Formação continuada docente: uma análise a partir da lei de diretrizes e bases da educação nacional (LDB/1996) e das diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada de professores da educação básica (Resolução CNE-CP 2/2015). **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n.8, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5150/4890> Acesso em: 15 ago. 2024.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez Editora, 2022.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Métodos para ensinar competências**. Porto alegre: Penso, 2020.