



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

GISELMA DA SILVA GOMES

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO: Práticas
pedagógicas mediadas por Tecnologias Digitais**

Maceió
2025

GISELMA DA SILVA GOMES

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO: Práticas
pedagógicas mediadas por Tecnologias Digitais**

Tese apresentada como requisito final para a obtenção do grau de Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas.

Área de concentração: Tecnologias da Informação e Comunicação.

Orientadora: Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa.

Maceió
2025

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária Myrtes Vieira do Nascimento CRB4/1680

G633f Gomes, Giselma da Silva.
Formação continuada de professores do ensino médio: práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais / Giselma da Silva Gomes. – 2025.
185 f. il. Color.

Orientação: Cleide Jane de Sá Araújo Costa
Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2026.

Bibliografia: f. 126-134
Apêndice: f. 135-140
Anexos: f. 141-185

1. Formação continuada do professor. 2. Tecnologia da comunicação. 3. Saberes do docente. 4. Educação escolar básica. I. Título.

CDU: 37.018.46:004.9



Universidade Federal de Alagoas
Centro de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO: PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS**

GISELMA DA SILVA GOMES

Tese de Doutorado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 10 de novembro de 2025.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
gov.br CLEIDE JANE DE SA ARAUJO COSTA
Data: 10/11/2025 16:59:11 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa – Universidade Federal de Alagoas,
Orientadora

Documento assinado digitalmente
gov.br CARLONEY ALVES DE OLIVEIRA
Data: 10/11/2025 17:43:25 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Alagoas,
Avaliador Interno

Documento assinado digitalmente
gov.br LUIS PAULO LEOPOLDO MERCADO
Data: 10/11/2025 17:50:41 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado – Universidade Federal de Alagoas,
Avaliador Interno

Documento assinado digitalmente
gov.br JOAO BATISTA BOTTENTUIT JUNIOR
Data: 10/11/2025 20:23:53 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. João Batista Bottentuit Júnior – Universidade Federal do Maranhão,
Avaliador Externo à Instituição

Documento assinado digitalmente
gov.br MARIA NEIDE SOBRAL
Data: 11/11/2025 18:53:57 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa Dra. Maria Neide Sobral - Universidade Tiradentes,
Avaliadora Externa à Instituição

O sujeito se constrói pela apropriação de um patrimônio humano, pela mediação do outro, e a história do sujeito é também a das formas de atividade e de tipos de objetos suscetíveis de satisfazerem o desejo, de produzirem prazer, de fazerem sentido.

Bernard Charlot, 2005

DEDICO

A minha família, inspiração constante para o meu aprimoramento moral e intelectual.

AGRADEÇO

Agradeço a Deus e a Jesus por serem luzes na minha jornada aqui na Terra.

À minha mãe Maria José da Silva, que com dedicação e pulso firme, me deu todas as ferramentas necessárias para o meu crescimento moral e intelectual.

Aos meus irmãos André Luiz, Jocélia, Giselda, Giselia e Antonia, pelo incentivo e apoio.

Aos sobrinhos, pela paciência por estar desligada deles neste período do Doutorado.

À minha querida orientadora Prof. Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa, pela grande profissional que é, pela paciência e disponibilidade em me atender, indicando caminhos na hora das dúvidas.

Aos professores Doutores Carloney Alves de Oliveira, Luis Paulo Leopoldo Mercado, João Batista Bottentuit Júnior e Maria Neide Sobral, pelas generosas contribuições na banca de qualificação e defesa da Tese.

Ao secretário do PPGE, Lucas Melo, pela solicitude e pelas informações.

Ao diretor e ao vice-diretor da escola pesquisada, pela autorização e apoio concedidos para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Articulador de Ensino, que se dispôs a participar da pesquisa.

Aos caros professores que se dispuseram a participarem dessa pesquisa.

À Secretária de Educação de Teotônio Vilela Prof. Noêmia Maria Barroso Pereira Santos e ao Prof. Frank Renaldo Santos .

À todos amigos que direta ou indiretamente participaram dessa jornada tão importante para minha vida acadêmica.

RESUMO

A presente pesquisa dedica-se ao estudo da formação continuada de professores do Ensino Médio, com a atenção voltada as práticas pedagógicas mediadas por Tecnologia Digital. O objetivo geral da pesquisa consiste em investigar o uso das Tecnologias Digitais como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo Articulador de Ensino nas formações continuadas de professores do Ensino Médio, e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma escola estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL. Para alcançar o objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos: analisar o Caderno de Orientações para o Articulador de Ensino-2024 e o Plano de Formação Local, buscando elementos para a compreensão do processo formativo proposto para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais; analisar o discurso do Articulador de Ensino quanto à formação continuada para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL; examinar a utilização das TD no contexto educacional, com foco na formação continuada dos professores e suas práticas pedagógicas no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL; identificar as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo Articulador de Ensino utilizando as Tecnologias Digitais em uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL e verificar a inclusão de estratégias pedagógicas voltadas ao uso de Tecnologias Digitais inseridas pelo professor no contexto de sala de aula, e sua coerência junto ao processo de formação continuada proposta pelo Articulador de Ensino. A questão norteadora que orienta esta pesquisa é: como as tecnologias digitais integradas pelo articulador de ensino (AE) na formação continuada de professores do Ensino Médio podem contribuir nas práticas pedagógicas dos professores numa escola da rede estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL? Considerando essa problemática, esta tese propõe que a formação continuada de professores, mediada pela figura do Articulador de Ensino e com recursos das TD enquanto estratégias pedagógicas, é um fator contributivo para o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva dos professores diante das inovações e dos desafios educacionais emergentes no século XXI, culminando no aprimoramento da prática pedagógica em sala de aula no contexto do Ensino Médio. A pesquisa é de natureza qualitativa, de cunho exploratória, com abordagem em estudo de caso. O lócus da pesquisa foi uma Escola de Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL. Os participantes da pesquisa foram 27 professores e 01 Articulador de Ensino (AE) que realizavam seus estudos de formação semanalmente nos dias de terça-feira e quinta-feira. Para a coleta de dados, os instrumentos foram: análise de documentos, questionário realizado pelo Google Forms e observação direta. Para responder a questão norteadora da pesquisa, coletamos os dados através de questionários que foram enviados para os professores e para o AE pelo google forms, através de documentos da escola pesquisada e através observação direta nas formações continuadas promovidas pelo AE e nas salas de aula dos professores. O resultado da pesquisa mostra que o AE desempenha um papel central e estratégico na mediação do uso pedagógico das TD, promovendo formações práticas, contextualizadas,

alinhadas às necessidades docentes contribuindo para uma postura crítica e reflexiva, aprimorando a prática pedagógica em sala de aula. O desafio que permanece é garantir que as condições estruturais estejam à altura da dedicação e do potencial inovador dos professores e do Articulador de Ensino. Sinalizamos assim que, para os professores, a formação continuada representa um espaço essencial para a interação, colaboração e o compartilhamento de saberes e práticas. Nesse contexto, o Articulador de Ensino figura como um agente central na mediação dessas trocas, que são fundamentais para o aprimoramento da prática pedagógica do professor.

Palavras chave: Formação continuada. Tecnologias Digitais. Estratégias pedagógicas. Prática docente. Ensino Médio.

ABSTRACT

This research focuses on the continuing education of high school teachers, focusing on pedagogical practices mediated by Digital Technology. The overall objective is to investigate the use of Digital Technologies as pedagogical strategies employed by the Teaching Coordinator in continuing education programs for high school teachers, and their impact on teaching practice, offered by a state school located in the city of Teotônio Vilela, AL. To achieve this overall objective, the following specific objectives were outlined: to analyze the 2024 Guidelines for Teaching Coordinator and the Local Training Plan, seeking elements to understand the proposed training process for the pedagogical use of Digital Technologies; to analyze the Teaching Coordinator's discourse regarding continuing education for the pedagogical use of Digital Technologies in high school at a state school in the city of Teotônio Vilela, AL; To examine the use of digital technologies in the educational context, focusing on teachers' continuing education and their pedagogical practices in high school at a state school in Teotônio Vilela, AL; to identify the pedagogical strategies developed by the Teaching Coordinator using digital technologies at a state school in Teotônio Vilela, AL; and to verify the inclusion of pedagogical strategies focused on the use of digital technologies inserted by the teacher in the classroom context, and their coherence with the continuing education process proposed by the Teaching Coordinator. The guiding question that guides this research is: how can digital technologies integrated by the teaching coordinator (TE) in the continuing education of high school teachers contribute to the pedagogical practices of teachers at a state school in Teotônio Vilela, AL? Considering this issue, this thesis proposes that continuing teacher education, mediated by the role of the Teaching Coordinator and using DT resources as pedagogical strategies, contributes to the development of a critical and reflective stance among teachers in the face of emerging educational innovations and challenges in the 21st century, culminating in the improvement of pedagogical practices in the high school classroom. This is a qualitative, exploratory, case study study. The research site was a state high school in Teotônio Vilela, Alagoas. The research participants were 27 teachers and one Teaching Coordinator (TC) who completed their training sessions weekly on Tuesdays and Thursdays. Data collection tools included document analysis, a Google Forms questionnaire, and direct observation. To answer the research question, we collected data through questionnaires sent to teachers and the TC via Google Forms, documents from the school under study, and direct observation during continuing education sessions provided by the TC and in the teachers' classrooms. The research results show that the TC plays a central and strategic role in mediating the pedagogical use of DT, promoting practical, contextualized training aligned with teachers' needs, fostering a critical and reflective stance, and improving pedagogical practice in the classroom. The challenge remains to ensure that the structural conditions are compatible with the dedication and innovative potential of the teachers and the TC. We thus emphasize that, for teachers, continuing education represents an essential space for interaction, collaboration, and the sharing of knowledge and practices. In this context, the Teaching Coordinator is a central agent in mediating these exchanges, which are fundamental to improving teachers' pedagogical practices.

Keywords: Continuing education. Digital technologies. Pedagogical strategies. Teaching practice. High school.

RESUMEN

Español Esta investigación se centra en la formación continua de profesores de secundaria, con énfasis en las prácticas pedagógicas mediadas por la Tecnología Digital. El objetivo general es investigar el uso de las Tecnologías Digitales como estrategias pedagógicas empleadas por el Coordinador de Docencia en programas de formación continua para profesores de secundaria, y su impacto en la práctica docente, ofrecidos por una escuela pública ubicada en la ciudad de Teotônio Vilela, AL. Para alcanzar este objetivo general, se delinearon los siguientes objetivos específicos: analizar las Directrices para el Coordinador de Docencia 2024 y el Plan Local de Formación, buscando elementos para comprender el proceso de formación propuesto para el uso pedagógico de las Tecnologías Digitales; analizar el discurso del Coordinador de Docencia sobre la formación continua para el uso pedagógico de las Tecnologías Digitales en la escuela secundaria en una escuela pública en la ciudad de Teotônio Vilela, AL; Examinar el uso de las tecnologías digitales en el contexto educativo, con enfoque en la formación continua de los profesores y sus prácticas pedagógicas en la escuela secundaria en una escuela pública en Teotônio Vilela, AL; identificar las estrategias pedagógicas desarrolladas por el Coordinador Docente utilizando tecnologías digitales en una escuela pública en Teotônio Vilela, AL; y verificar la inclusión de estrategias pedagógicas centradas en el uso de tecnologías digitales insertadas por el docente en el contexto del aula, y su coherencia con el proceso de formación continua propuesto por el Coordinador Docente. La pregunta orientadora que guía esta investigación es: ¿cómo pueden las tecnologías digitales integradas por el coordinador docente (CE) en la formación continua de docentes de secundaria contribuir a las prácticas pedagógicas de los docentes de una escuela pública en Teotônio Vilela, AL? Considerando esta cuestión, esta tesis propone que la formación continua de docentes, mediada por el rol del Coordinador Docente y utilizando recursos de ED como estrategias pedagógicas, contribuye al desarrollo de una postura crítica y reflexiva entre los docentes ante las innovaciones y desafíos educativos emergentes en el siglo XXI, culminando en la mejora de la práctica pedagógica en el aula de secundaria. Se trata de un estudio cualitativo, exploratorio con un enfoque de estudio de caso. El sitio de investigación fue una escuela secundaria estatal en Teotônio Vilela, Alagoas. Los participantes fueron 27 docentes y un Coordinador Docente (CE) que completaron sus sesiones de capacitación semanalmente los martes y jueves. Las herramientas de recolección de datos incluyeron análisis de documentos, un cuestionario de Formularios de Google y observación directa. Para responder a la pregunta de investigación, recopilamos datos a través de cuestionarios enviados a los docentes y al Auxiliar Docente a través de Formularios de Google, documentos de la escuela estudiada y observación directa durante los programas de educación continua impartidos por el Auxiliar Docente y en las aulas de los docentes. Los resultados de la investigación muestran que el Auxiliar Docente desempeña un papel central y estratégico en la mediación del uso pedagógico de la DT, promoviendo una capacitación práctica y contextualizada alineada con las necesidades de los docentes, fomentando una postura crítica y reflexiva, y mejorando la práctica pedagógica en el aula. El desafío continúa siendo asegurar que las condiciones estructurales sean compatibles con la dedicación y el potencial innovador de los docentes y del Auxiliar Docente. Por lo tanto, indicamos que, para los docentes, la educación continua representa un espacio esencial para la interacción, la colaboración y el intercambio de conocimientos y prácticas. En este contexto, el Profesor Asistente aparece como un agente central en la mediación de estos intercambios, que son fundamentales para la mejora de la práctica pedagógica docente.

Palabras clave: Formación continua. Tecnologías digitales. Estrategias pedagógicas. Práctica docente. Bachillerato.

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|----|
| Figura 1 – | Panorama geral sobre dados relacionados à conectividade descritos no Censo Escolar da Educação Básica 2023..... | 30 |
| Figura 2 – | Competências da BNCC relacionadas ao uso de tecnologias..... | 31 |
| Figura 3 – | Relação dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de Ensino Médio no Brasil em 2023..... | 35 |
| Figura 4 – | Percentual de escolas, por temas de atividades de formação presencial ou a distância sobre o uso de tecnologias ofertadas pela escola para professores nos últimos 12 meses (%)...... | 36 |
| Figura 5 – | Etapas e ciclos de trabalho do professor..... | 39 |
| Figura 6 – | Requisitos para a designação da Função Especial de AE..... | 41 |
| Figura 7 – | Vantagens das Tecnologias Digitais no processo de ensino aprendizagem..... | 59 |

LISTA DE QUADROS

| | | |
|-------------|--|-----|
| QUADRO 1 - | Eixos da BNCC Computação..... | 31 |
| QUADRO 2 - | BNCC Computação: Competências da etapa Ensino Médio..... | 33 |
| QUADRO 3 - | Novas capacidades docentes..... | 53 |
| QUADRO 4 - | Metodologias que podem ser utilizadas com as tecnologias digitais.. | 56 |
| QUADRO 5 - | Estratégias de ensino com uso de aplicativos..... | 58 |
| QUADRO 6 - | Plano de ação para coleta de dados..... | 64 |
| QUADRO 7 - | Participantes e categorias - Articulador de Ensino | 66 |
| QUADRO 8 - | Participantes e categorias - Professores..... | 66 |
| QUADRO 9 - | Articulador de Ensino mediador de formação continuada..... | 75 |
| QUADRO 10 - | Uso de TD na prática docente..... | 78 |
| QUADRO 11 - | Percepções dos professores sobre o papel das TD na formação continuada..... | 83 |
| QUADRO 12 - | Tecnologias digitais e estratégias pedagógicas utilizadas em sala de aula..... | 86 |
| QUADRO 13 - | Dificuldades e desafios na utilização das TD em sala de aula..... | 90 |
| QUADRO 14 - | Formas de colaboração e compartilhamento das práticas pedagógicas com TD..... | 94 |
| QUADRO 15 - | Percepção dos professores sobre a suficiência e eficiência dos recursos tecnológicos e do acesso à internet escolar..... | 96 |
| QUADRO 16 - | Uso das TD na construção do conhecimento..... | 101 |
| QUADRO 17 - | Estratégias didáticas com uso das TD..... | 108 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1 - Formação Continuada para uso de TD..... | 82 |
| Gráfico 2 - Colaboração e compartilhamento das práticas pedagógicas..... | 93 |
| Gráfico 3 - Infraestrutura tecnológica da escola..... | 96 |
| Gráfico 4 - Impacto das TD no ensino e aprendizagem dos estudantes..... | 99 |
| Gráfico 5 - Aulas interativas com uso de TD..... | 100 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE - Articulador de Ensino

AL – Alagoas

ANPUH – Associação Nacional de História.

APP – Aplicativo

APPs - Aplicativos

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade de Informação

CEDU – Centro de Educação

CEP – Comitê de ética em pesquisa,

EJA - Educação de Jovens e Adultos

GEES – Rerências especiais de Educação

HTPC - Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo

HTPI - Horário de Trabalho Pedagógico Individual

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

NEASR - Núcleo de Estudos Agrários e movimento Sindical Rural em Alagoas

NEFE – Núcleo estratégico de formação continuada

PNED – Política Nacional de Educação Digital

PPGE - Programa de Pós-Graduação em Educação

PFL - Plano de Formação Local

RCLE - Registro do Consentimento Livre e Esclarecido

SEDUC - Secretaria de Estado da Educação

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

TD - Tecnologia Digital

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

UFAL - Universidade Federal de Alagoas

UNEAL - Universidade Estadual de Alagoas

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 17 |
| 2. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO..... | 24 |
| 2.1 Políticas públicas e o processo formativo proposto para o uso pedagógico das TD no ensino médio..... | 28 |
| 2.2 A atuação do Articulador de Ensino no percurso de formação continuada de professores..... | 38 |
| 2.2.1 O articulador de Ensino e a incorporação de práticas pedagógicas à necessidade local..... | 40 |
| 2.3 Integração das tecnologias digitais na formação continuada de professores..... | 41 |
| 2.4 Formação continuada e prática docente..... | 44 |
| 3. TECNOLOGIAS DIGITAIS (TD) NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES..... | 49 |
| 3.1 A escola na era digital: Novos caminhos e desafios..... | 49 |
| 3.2 O docente diante das Tecnologias Digitais..... | 52 |
| 3.3 Práticas pedagógicas com as Tecnologias Digitais..... | 55 |
| 4. ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA..... | 60 |
| 4.1 Natureza da pesquisa..... | 60 |
| 4.2 Tipo da pesquisa..... | 61 |
| 4.3 Lócus da pesquisa..... | 62 |
| 4.3.1 Ambientes da escola para formação continuada..... | 63 |
| 4.4 Participantes da pesquisa..... | 63 |
| 4.5 Cuidados Éticos da pesquisa..... | 63 |
| 4.6 Instrumentos de coleta de dados..... | 63 |
| 4.6.1 Análise documental..... | 64 |
| 4.6.2 Questionário..... | 65 |
| 4.6.3 Observação direta..... | 65 |
| 4.7 Método de análise..... | 65 |
| 5. ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA: UMA ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA..... | 68 |

| | | |
|-------|---|------------|
| 5.1 | Análise Discursiva do Caderno de Orientações – Articulador de Ensino..... | 68 |
| 5.1.1 | Estrutura da Formação Continuada da SEDUC/AL..... | 68 |
| 5.1.2 | Função, Perfil e Rotina do AE..... | 69 |
| 5.1.3 | A normativa do HTPC..... | 70 |
| 5.2 | Análise Descritiva do Plano de Formação Local..... | 70 |
| 5.2.1 | Contexto e Elaboração do Plano de Formação Local..... | 71 |
| 5.2.2 | Organização do HTPC na Escola..... | 72 |
| 5.3 | Tratamento dos Dados – Questionários..... | 73 |
| 5.3.1 | Questionário - Articulador de Ensino..... | 73 |
| 5.3.2 | Questionário – Professores..... | 81 |
| 5.4. | Análise dos dados – Observação..... | 104 |
| 5.4.1 | Atuação do AE na Formação Continuada para professores para uso de TD..... | 105 |
| 5.4.2 | Observação de aulas: diálogos entre TD e prática pedagógica..... | 108 |
| 5.4.3 | Análise das estratégias didáticas e uso de TD em sala de aula..... | 112 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 118 |
| | REFERÊNCIAS..... | 124 |
| | APÊNDICES..... | 133 |
| | ANEXOS..... | 139 |

1. INTRODUÇÃO

O século XXI caracteriza-se pela hegemonia da TD, cuja disseminação nas sociedades contemporâneas deu origem a uma consolidada cultura digital. Essa cultura interage de forma contínua com os mais diversos segmentos sociais, inclusive a educação. Logo, os desafios postos à escola pelo confronto com as novas práticas pedagógicas propiciadas pelos usos das TD apontam uma relação intrínseca dessas com a educação, provocando um processo de profundas transformações nos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Por questão de identificação, minha graduação foi em Licenciatura em História pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) em 2006, um período que representou a descoberta de um universo fascinante de conhecimento e interação. No decorrer do curso, participei de vários momentos enriquecedores, como a participação em eventos ofertados pela Associação Nacional de História (ANPUH) – Núcleo Pernambuco (2002), e (2004), ANPUH – Núcleo Alagoas (2005), participação de um grupo de estudo (Núcleo de Estudos Agrários e movimento Sindical Rural em Alagoas (NEASR) que teve como fruto um artigo na revista Novo Rumo¹ com o título: Os latifundiários alagoanos e o golpe militar/1964: duas faces combinadas. Foi neste grupo de estudo que desenvolvi a minha veia pesquisadora.

Paralelamente à minha graduação, atuei como professora monitora de História de Alagoas na escola Estadual de Ensino Médio Pedro Joaquim de Jesus, em Teotônio Vilela Alagoas. Posteriormente, busquei Pós-graduação Lato Sensu para aprimorar minha prática pedagógica, como a Pós-Graduação em Ensino de História, já que comecei a atuar também no Ensino fundamental dos anos finais o componente curricular de História, consolidando meu comprometimento com a qualidade do ensino e aprendizagem dos meus alunos, e em Gestão Ambiental. Esta última especialização foi a necessidade de buscar novos conhecimentos voltados ao meio ambiente, já que a escola onde eu trabalhava me solicitou um projeto voltado para essa temática. O desenvolvimento desse projeto seria com alunos em vulnerabilidade social do ensino fundamental dos anos iniciais e residentes no entorno da Escola. Neste processo contínuo de busca por novas possibilidades, por um “construir e reconstruir” (Franco, 2012) é que me oportunizou uma reflexão, uma abertura ao novo e a construção de novos saberes.

E movida por inquietações sobre o impacto da era digital na educação, iniciei uma busca incessante por compreender como os alunos interagem com as Tecnologias Digitais (TD) no contexto da sala de aula. Assim, participei dos Curso de Extensão TV na escola e os desafios de hoje – 4ª edição (2004) e o Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação – 3ª

edição (2008/2009), ambos oferecidos pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). A experiência nos cursos mencionados contribuiu para ingresso no mestrado em Educação na UFAL em 2016/2018, na linha de pesquisa Formação em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação.

Todo esse processo de formação da minha vida acadêmica e profissional teve inspiração nas palavras de Freire (2005), cuja compreensão da educação como instrumento de emancipação, permeia minha visão sobre o papel do educador e dos educandos como sujeitos ativos na construção de uma realidade mais justa e igualitária. Neste caso, a pedagogia deixa de ser do “oprimido quando a realidade opressora é transformada, surgindo uma pedagogia dos homens em processo de permanente libertação” (Freire, 2005). Assim, minha busca por formação e pesquisa em formação continuada de professores para (TD), convergem tanto para uma reflexão acerca da prática docente com o uso das TD, como para a construção de uma educação libertadora e condizente com sociedade midiática contemporânea.

O ingresso no doutorado não só solidifica meu repertório teórico enquanto profissional e pesquisadora, como representa principalmente um compromisso com a produção de conhecimento relevante e aplicável acerca de Formação Continuada de professores e uso TD na prática pedagógica no Ensino Médio.

Nesse sentido, compartilha-se do pensamento de Paulo Freire (2005), ao compreender a formação como um processo contínuo de transformação profissional, pessoal, cultural, educacional, social e emocional. Nessa perspectiva, “críticos seremos, verdadeiros, se vivermos em plenitude da práxis. Isto é, se nossa ação involucra uma crítica reflexão que organizando cada vez mais o pensar, nos leva a superar um conhecimento estritamente ingênuo da realidade” (Freire, 2005, p. 148-149). Essa visão se alinha às minhas próprias convicções e reforça o compromisso com uma prática educacional que transcenda o ensino meramente técnico, englobando a formação integral dos indivíduos e sua participação ativa na construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Assim, a formação continuada do professor (a) é um processo crítico, reflexivo e contínuo, uma vez que, conforme afirma Freire (2011, p. 40), “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Ou seja, a formação continuada do professor deve ser tomada como um processo permanente de busca, de pesquisa, descoberta, elaboração, suposição, sendo necessário abrir-se à intervenção da própria realidade em que se insere. Significa acompanhar as novas demandas do século XXI, principalmente com uso pedagógico das TD nas diversas modalidades de ensino, com criatividade, criticidade e reflexões.

É importante destacar que formar professores para a utilização de TD requer, segundo Almeida e Valente (2011, p. 08) “[...] condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica”. Assim, repensar a prática docente no atual contexto do ensino e aprendizagem é proporcionar possibilidades de ensino crítico, criativo, híbrido de forma estruturada e sistematizada. Nesse sentido, a importância de uma análise da formação continuada e práticas pedagógicas dos professores com TD no Ensino Médio.

Nessa perspectiva, segundo Mercado (2014, p. 329), “a formação dos professores muitas vezes não contempla questões relacionadas ao exercício da profissão docente e uso das TDIC”. Assim, a abertura para novas aprendizagens e mudanças nas metodologias do professor depende, em grande parte, da formação inicial e continuada.

Diante desse contexto, há necessidade de formação continuada que permita ao professor o desenvolvimento de competências para promover, com autonomia e protagonismo, práticas inovadoras, inserindo as TD. Com base no que acreditamos ser uma alternativa para a educação contemporânea, realizamos um recorte sobre possibilidades relacionadas às práticas pedagógicas e sua repercussão na formação de professores.

Portanto, escolhemos, para a nossa pesquisa, o tema: formação continuada de professores do Ensino Médio: Práticas pedagógicas mediadas por Tecnológicas Digitais, por concordarmos com o pensamento de Freire (1996), que tenciona a conscientização sobre o verdadeiro papel do educador: Aquele que aprende à medida que passa seus conhecimentos. Dessa forma, não há docência sem discência, pois as duas se explicam, e seus sujeitos, apesar das divergências, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção.

Assim, aspectos como o contexto socioeducacional, fortemente marcado pela presença das TD, as demandas e/ou exigências para a formação continuada de professores e a perspectiva de estratégias pedagógicas apoiadas pela TD para o processo de ensino e aprendizagem, enfatizam a possibilidade de pensarmos elementos para um processo formativo inovador para professores do Ensino Médio.

Sob o enfoque das estratégias didáticas no processo formativo continuado de professores, consideramos que as respostas a tais questões ajudam-nos a entender o tema em investigação, bem como contribuir com novos construtos sobre a temática desta pesquisa. Nessa perspectiva, o problema que norteia esta pesquisa tem o seguinte questionamento: Como as tecnologias digitais integradas pelo articulador de ensino (AE), na formação continuada de

professores do Ensino Médio, podem contribuir nas práticas pedagógicas dos professores numa escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL? Como respaldo a essa questão, defendemos a Tese que a formação continuada de professores, mediada pela figura do Articulador de Ensino e com recursos das TD enquanto estratégias pedagógicas, é um fator contributivo para o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva dos professores diante das inovações e dos desafios educacionais emergentes no século XXI, culminando no aprimoramento da prática pedagógica em sala de aula no contexto do Ensino Médio.

Ao focalizarmos as estratégias pedagógicas pautadas com TD no processo de formação continuada de professores para as ações pedagógicas no âmbito do Ensino Médio, logo são suscitadas respostas às justificativas que nos conduzirão o interesse para esta pesquisa.

Num primeiro momento, destacamos a própria emergência do tema frente às demandas sociais contemporâneas. Em segundo, pelo entendimento da importância de maior aprofundamento das proposições teórico-metodológicas da formação continuada de professores para o uso pedagógico com TD presentes no espaço escolar. Assim, podemos justificar nosso estudo considerando os seguintes elementos:

a) importância de estudos que tratam da formação continuada de docentes, com foco nas estratégias pedagógicas com Tecnologia Digital;

b) exigência da Lei nº 9.394/96 (ratificada pela resolução nº 2 de 2015 e o Programa de Inovação Educação Conectada, instituído pelo Decreto no 9.204, de 23 de novembro de 2017 e consolidada como Política por meio da Lei nº 14.180 em 2021), dentre outras específicas, que tratam da formação continuada de docentes, bem como das recomendações de órgãos governamentais e agências internacionais que suscitam a vinculação da atuação dos professores às demandas socioeducacionais contemporâneas.

No que se referem aos objetivos previstos, todos estão relacionados diretamente com a questão da pesquisa, e indagações dela decorrentes, para as quais procuraremos reunir esforços para alcançar as devidas respostas. O objetivo geral da pesquisa consiste em investigar o uso das Tecnologias Digitais como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo AE nas formações continuadas de professores do Ensino Médio, e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma Escola Estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL. Em desdobramento ao objetivo geral, elencamos os seguintes objetivos específicos: analisar o Caderno de Orientações para o Articulador de Ensino-2024 e o Plano de Formação Local, buscando elementos para a compreensão do processo formativo proposto para o uso pedagógico das TD; analisar o discurso do AE quanto à formação continuada para o uso pedagógico das TD no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL; examinar a utilização das TD no

contexto educacional, com foco na formação continuada dos professores e suas práticas pedagógicas no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL ; identificar as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo AE utilizando as TD em uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL; verificar a inclusão de estratégias pedagógicas voltadas ao uso de TD inseridas pelo professor no contexto de sala de aula, e sua coerência junto ao processo de formação continuada proposta pelo Articulador de Ensino.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, usamos uma abordagem qualitativa de investigação de cunho exploratória. Acerca dessa abordagem investigativa, é importante destacar que “a pesquisa qualitativa abrange condições contextuais - as condições sociais, institucionais e ambientais em que as vidas das pessoas se desenrolam” (Yin, 2016, p.7).

Dentre os vários tipos de procedimentos existentes, optamos pelo estudo de caso envolvendo (01) AE que faz parte do quadro de funcionários efetivos da escola pesquisada, exercendo a função de Formador e (27) professores do Ensino Médio Regular de uma Escola Estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL. Para o roteiro de coleta de dados, propusemos um questionário realizado através do *Google Forms*, observação direta e análise de documentos: Caderno de Orientações para o Articular de Ensino e do Plano de Formação Local.

Os avanços tecnológicos e as transformações ocorridas no mundo do trabalho impõem desafios no âmbito educacional. Nesse contexto, a formação continuada de professor assume grande relevância para que o professor busque novos conhecimentos e fortaleça sua prática pedagógica

Visto que a realidade educacional com a inserção das TD tem colocado grandes desafios para professores, com necessidade de inovações pedagógicas e rupturas paradigmáticas. Com esse desafio imposto, um importante papel reservado para as escolas é o de propiciar descobertas para novos usos pedagógicos das TD, tendo em vista a formação para a cidadania. Diante disso, podemos reafirmar que não há como negar a formação continuada do professor alinhada às exigências e demandas sociais contemporâneas, as quais necessitam de novos significados para a escola, para o professor e para o aluno.

A esse respeito a Organização das Nações Unidas Para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), bem como outros órgãos internacionais, vêm destacando a necessidade de mudanças e inovações na educação, inclusive com o uso das TD, tanto em termos curriculares e nos métodos pedagógicos, quanto no processo de formação continuada de professores, no sentido do exercício cidadã no mundo globalizado e/ou na “sociedade em rede” em que vivemos (Castells, 1999).

Vale ressaltar, entretanto, que o que diferencia o cenário de demandas por inovação na atualidade de outros já vivenciados historicamente, reside na mudança de foco no ensino, para a centralidade na aprendizagem, a qual prevê o protagonismo, a criticidade e a autonomia dos sujeitos envolvidos no ato pedagógico. E “em termos de inovação, podemos dizer que se trata de uma ruptura de situações ou práticas anteriores, ou seja, a possibilidade de transformação que se institui de dentro para fora” (Campos, 2019, p. 2). Essa compreensão é fundamental para o desenvolvimento de propostas pedagógicas coerentes com a atualidade, inclusive àquelas relacionadas à formação continuada de professores.

Nessa perspectiva, a “inovação pedagógica é um processo de mudança deliberada e consciente, assumida na organização dos processos de ensino e de aprendizagem em relação aos modelos vigentes e que consegue trazer melhores resultados para o contexto educacional” (Sales, 2025, p. 122). A esse respeito, é importante considerar que não se direciona apenas o processo de ensino, como anteriormente, mas sobretudo a compreensão global de todo o processo de aprender, possibilitando novas proposições pedagógicas e novos cenários para o processo de ensino e aprendizagem.

Tal questão se insere na evidência do contexto atual, e vista como relevante nesta pesquisa, que é contribuir socialmente e fornecer um embasamento teórico para uma reflexão acerca de programas de formação continuada de professores, auxiliando na disseminação do conhecimento e no aprimoramento das práticas pedagógicas relacionadas ao uso das Tecnologias Digitais.

Para uma melhor estruturação e entendimento da Tese, esta pesquisa está dividida em 5 seções.

A primeira seção apresenta-se a introdução, em que é evidenciado minha trajetória pessoal acadêmica e profissional, justificando meus interesses com relação ao tema da pesquisa. São apresentados os objetivos – geral e específicos, a questão norteadora, a metodologia e os fundamentos teóricos, enfatizando, ainda, a relevância e contribuição social da pesquisa.

A segunda seção, formação de professores do Ensino Médio, apresenta as Políticas públicas e o processo formativo proposto para o uso pedagógico das TD no ensino médio, expõe a escola e a sociedade conectada, é exposta, também, a atuação do AE no percurso de formação continuada de professores, a Integração das tecnologias digitais na formação continuada de professores e Formação continuada e prática docente.

Na terceira seção, intitulada como: Tecnologias Digitais no contexto da formação de professores, apresenta o docente e suas competências diante das Tecnologias Digitais; formação continuada: possibilidade de inserção de TD na ação pedagógica docente e estratégias

didáticas com as Tecnologias Digitais.

Na quarta seção, é apresentada a metodologia, trazendo o método da pesquisa e abordagem, o lócus e participantes da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e análise dos dados.

Na quinta seção, Entre a Teoria e a Prática: Uma análise dos dados da pesquisa, encontra-se a apresentação e análise dos dados da pesquisa. Para tal finalidade, é utilizado um questionário tanto para o Articulador de Ensino como para os docentes participantes da pesquisa, além da observação direta desenvolvida durante a Formação Continuada proporcionada pelo Articulador de Ensino e em sala de aula com os docentes envolvidos na pesquisa.

Por fim, apresentam-se, nas considerações finais, os resultados obtidos na pesquisa, e a comprovação da tese em questão.

2. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO

Dada a crescente relevância da formação de professores como objeto de pesquisa, especialmente no contexto de uma sociedade permeada pelas TD, abordaremos aqui autores que evidenciam novas formas de aprendizagem no âmbito da formação continuada para professores na cultura digital. Este referencial teórico se fundamenta em estudos cujas contribuições são essenciais para a estruturação e direcionamento desta investigação.

No que se refere ao processo de formação continuada, Imbernón (2006, 2016) analisa as mudanças no cenário educacional e enfatiza a necessidade de uma formação que vá além de competências técnicas, abrangendo habilidades, atitudes e reflexão sobre valores educacionais. Para o autor, “a formação permanente deve ampliar-se ao terreno das capacidades, habilidades e atitudes e questionar, permanentemente, os valores e as concepções de cada professor e professora e da equipe como um todo” (Imbernón, 2006, p. 55). Essa perspectiva ressalta a importância de formar os professores para que se tornem profissionais críticos, aptos a refletir sobre as transformações no sistema educacional.

Seguindo essa visão, Gatti e Barretto (2009) fazem um panorama da formação docente no Brasil, discutindo a evolução das práticas formativas desde o século XX e os desafios contemporâneos que envolvem a formação inicial e continuada. Eles evidenciam a importância de adaptar essas práticas à realidade e necessidades dos docentes, destacando o estágio como um momento crucial para o aprendizado da profissão, inserido à reflexão prática e teórica.

Nesse mesmo sentido, Pimenta e Lima (2017) abordam o estágio como um espaço privilegiado de aprendizagem na formação continuada, que integra teoria e prática e amplia a compreensão do professor sobre o exercício de sua profissão. Veiga e Amaral (2002) analisam as reformas educacionais destacando os dilemas e desafios enfrentados pelas universidades no cenário da formação docente.

Logo, a formação continuada de professores tem sido amplamente debatida na literatura educacional, com diversos autores destacando sua importância para a atualização e o desenvolvimento profissional docente. Segundo Gadotti (2011), Imbernón (2009/2011), Libâneo (2004), Nóvoa (2001/2009), Perrenoud (2000;2001) e Pimenta (2000), a formação continuada para professores garante uma educação que responde às demandas contemporâneas. Esses autores concordam que a formação continuada é essencial para o desenvolvimento profissional docente, mas cada um destaca diferentes aspectos desse processo, construindo um diálogo em torno do processo formativo.

Para Gadotti (2011), a formação continuada deve permitir ao professor uma compreensão ampla dos processos sociais e educacionais, promovendo uma pedagogia crítica e engajada. O autor supracitado sugere que a formação docente inclua uma dimensão política e social, além do domínio técnico e pedagógico. Assim, espera que o professor deva estar preparado para atuar como agente de transformação social, utilizando a educação como meio para promover justiça e igualdade. Pimenta (2000) complementa essa visão ao enfatizar que a formação deve também estimular a autonomia do professor, capacitando-o a refletir criticamente sobre sua prática e a desenvolver um ensino engajado e independente.

Já Imbernón (2009) vê a formação continuada como um processo contínuo, que acompanha o professor ao longo de toda a sua carreira. O autor argumenta que o ensino precisa estar em constante atualização para lidar com as rápidas mudanças tecnológicas e pedagógicas. Para Imbernón (2009), a formação deve promover a aprendizagem ao longo da vida, permitindo que o professor evolua continuamente em suas práticas e conhecimentos. Essa ideia é reforçada por Libâneo (2004), que considera a formação continuada como um caminho para aprimorar a prática docente e fortalecer o papel do professor como mediador do conhecimento, alinhando suas ações com as necessidades atuais dos alunos.

Nesse sentido, Libâneo (2004) contribui com uma visão centrada na formação do professor como mediador do conhecimento, ou seja, como alguém que auxilia os alunos a construir o aprendizado de forma ativa e crítica. O autor defende que a formação continuada deve possibilitar ao professor o desenvolvimento de habilidades para organizar o ensino de modo que o aluno seja o protagonista de seu aprendizado. Essa ideia de mediação e formação contínua é compartilhada por Nóvoa (2001), que entende a formação como um processo essencialmente reflexivo. O autor defende ainda que a formação de professores não se encerre com a graduação, mas é um processo contínuo que ocorre ao longo da carreira docente. A escola, nesse contexto, se torna o principal ambiente de aprendizagem.

Para Nóvoa (2001, 2009), a formação continuada deve incentivar o professor a desenvolver uma prática reflexiva e autocrítica. Este autor propõe que a formação ofereça ao professor um espaço de reflexão e análise sobre sua prática, para que ele, o professor, possa adaptá-la de forma significativa às realidades contemporâneas. Essa abordagem também é defendida por Perrenoud (2000, 2001) que apresenta uma abordagem que prioriza o desenvolvimento de competências específicas, como a gestão de sala de aula, a integração das TD e a capacidade de responder de forma prática e adaptativa aos desafios do ensino.

Contextualizando ainda o processo formativo docente, Pimenta (2000) enfatiza que a formação deve proporcionar ao professor uma base sólida de conhecimento pedagógico, que

permita uma atuação independente e criativa. Assim, sua visão converge com a de Gadotti (2011), ao proporcionar que a formação tenha um papel transformador, que capacite o docente a questionar e inovar suas práticas pedagógicas.

Esses autores convergem na visão de que a formação continuada é essencial para o desenvolvimento profissional docente, oferecendo uma atualização constante em conhecimentos e práticas. Para todos os autores, a formação é um processo que vai além da mera aquisição de novos conhecimentos, sendo fundamental para que o professor se adapte a um ambiente educacional em constante transformação. No entanto, há diferenças na ênfase dada à formação: enquanto Perrenoud (2000, 2001) enfatiza o desenvolvimento de competências práticas, autores como Gadotti (2004) e Pimenta (2000) ressaltam a importância de uma formação crítica e transformadora. Além disso, há relevâncias entre as perspectivas sobre a autonomia docente. Pimenta (2000) e Gadotti (2011) valorizam a construção de uma identidade autônoma e reflexiva, enquanto Libâneo (2004) prioriza o papel do professor como mediador do conhecimento.

Além dos autores supracitados, Altet (2001), Gatti (1997), Freire (1996) e Tardif (2014) oferecem perspectivas que, embora variem em ênfase e abordagem, convergem na importância de uma formação contínua, reflexiva e prática para o aperfeiçoamento do professor. Altet (2001) explora o desenvolvimento de competências e estratégias permitidas para a formação de professores em um cenário educacional que está em constante transformação. Enfatiza que a formação continuada deve ter um caráter reflexivo, possibilitando que os professores revisitem suas práticas e, assim, aprimorem a eficácia do ensino. Segundo a autora, é essencial que a formação não seja apenas uma atualização de conteúdos, mas um espaço de troca e construção de saberes pedagógicos.

Com relação à formação para o desenvolvimento de competências e prática profissional, Gatti (1997) destaca que a formação continuada necessita priorizar o desenvolvimento de habilidades práticas que respondam diretamente às necessidades da sala de aula. A autora argumenta que, além da teoria, é fundamental que os professores recebam uma formação que lhes permita lidar com a diversidade e com as realidades específicas de seus alunos. Para Gatti (1997), a formação continuada deve ser uma oportunidade para aprimorar a capacidade do professor de gerenciar a sala de aula e de promover um ensino que seja ao mesmo tempo inclusivo e relevante para a realidade dos alunos.

Tardif (2014) compartilha dessa visão ao destacar a importância da formação prática, acrescentando que o desenvolvimento de competências específicas é essencial para que o professor possa atuar de maneira eficaz em um cenário educacional em constante mudança. O

autor sugere que a formação continuada deve combinar conhecimento teórico com habilidades práticas, como o uso de TD e gestão de diferentes dinâmicas de sala de aula. Tardif (2014) vê a formação continuada como um processo no qual o professor desenvolve um conjunto diversificado de competências, que o capacita a se adaptar às mudanças no contexto educacional e às necessidades de aprendizagem dos alunos.

Sobre a formação como um processo crítico e transformador, Freire (1996) é referência fundamental para a educação popular e crítica. Sua pedagogia do oprimido enfatiza a importância da conscientização e da participação ativa dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem. Para Freire (1996), a formação de professores deve estar comprometida com a transformação social e com a superação das desigualdades. Para este autor, o docente deve estar capacitado para questionar a estrutura social, possibilitando uma educação que promova a transformação e o empoderamento dos alunos. Assim, a formação continuada, segundo Freire (2006), é um caminho para que os professores se tornem agentes de mudança, capazes de influenciar positivamente o ambiente escolar e a sociedade

Já Medeiros e Bezerra (2016) reforçam a importância da continuidade no processo formativo, destacando que a formação continuada deve se basear em uma interligação com a formação inicial. Para estes autores, essa conexão promove um desenvolvimento constante do saber pedagógico ao longo da carreira docente, possibilitando que o professor esteja sempre em sintonia com as demandas educacionais, sociais e tecnológicas. Essa interligação favorece a reflexão contínua sobre a prática pedagógica, promovendo um aperfeiçoamento profissional alinhado às exigências da sociedade contemporânea.

Nessa perspectiva, segundo Nóvoa (2002, p. 23), “o aprendizado contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente”. O autor argumenta que uma formação continuada deve proporcionar oportunidades para que os professores se desenvolvam tanto pessoal quanto profissionalmente, capacitando-os para uma prática pedagógica eficaz e crítica. Esse crescimento reflete diretamente na qualidade do ensino, inserindo o aluno em um processo de aprendizagem dinâmico e significativo.

Nesse contexto, “a formação continuada permite aos professores acompanhar o desenvolvimento das inovações em ciência e tecnologia” (Vidal; Mercado, 2017, p. 49), o que é imprescindível em um contexto social em constante mudança. Os autores ressaltam que, em uma sociedade onde as transformações são rápidas e as escolas estão inseridas nesse contexto, as TD devem ser integradas ao processo de ensino-aprendizagem como uma ferramenta para dinamizar as aulas e melhorar a formação dos alunos. Contudo, Vidal e Mercado (2017)

observam que essa adaptação só se concretiza quando o professor dispõe de uma formação continuada que o encoraja a refletir sobre a sua prática e a utilizar os recursos tecnológicos de forma eficaz e integrada ao currículo.

Nesse sentido, “a formação do professor é, portanto, uma ação contínua e progressiva, envolvendo várias instâncias e atribuindo uma valorização significativa para a prática pedagógica e uma experiência como componente constitutivo da formação” (Lira, 2016, p. 40). Esse processo contínuo permite que os professores se ajustem a uma sociedade digitalizada, onde o TD desempenha um papel central na educação e no cotidiano dos indivíduos. A formação continuada, segundo Lira (2016), deve valorizar a prática e a experiência profissional como elementos fundamentais da construção do conhecimento docente.

Para que essa formação continuada seja realmente eficiente, é importante que as políticas públicas garantam infraestrutura tecnológica adequada nas escolas. Sem esses investimentos, como Lira (2016) pontua, a implementação de metodologias inovadoras baseadas nas TD torna-se limitada, o que prejudica a inclusão de práticas pedagógicas inovadoras e o desenvolvimento de habilidades digitais dos alunos.

Os autores convergem na importância de uma formação continuada de professores que não apenas integram a TD à prática pedagógica, mas também valorizam o desenvolvimento reflexivo e independente dos professores. Essa formação continuada, ao unir teoria e prática e ao ser reforçada por serviços públicos e infraestrutura adequada, tem o potencial de transformar o ensino, adequando-o às demandas da sociedade digital e promovendo um aprendizado mais crítico, dinâmico e integrado às exigências da sociedade digital da contemporaneidade.

2.1 Políticas públicas e o processo formativo proposto para o uso pedagógico das TD no Ensino Médio

A formação de professores no Brasil, embora seja tema nas discussões sobre educação, possui uma história relativamente recente e marcada por diversas transformações. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) estabelece diretrizes importantes para a formação docente, como a associação entre teoria e prática e o aproveitamento de experiências anteriores. No entanto, os desafios da profissão docente, especialmente no que diz respeito à incorporação das tecnologias digitais na educação, exigem uma constante atualização e aperfeiçoamento dos profissionais. Na LDBEN lei nº 9394/96 Art. 61, no Parágrafo único, p. 46, estabelece que:

A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.

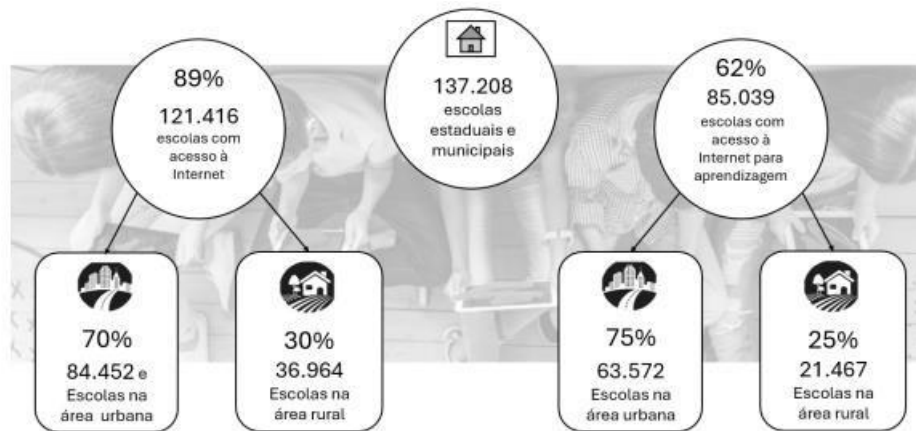
Assim, a formação continuada emerge como uma resposta a essas demandas, promovendo a reflexão crítica sobre a prática pedagógica e a busca por novas soluções para os desafios da educação contemporânea. Nesse contexto, as tecnologias vêm para contribuir qualitativamente com o que a educação já faz, que é ensinar as pessoas perceberem o mundo com os próprios olhos, sendo enfatizado a importância de políticas públicas que estimule a educação digital, direcionando-a à emancipação social e cultural (Bonami et al. 2023).

Entretanto, ainda há uma disparidade com relação à implantação e à efetivação de programas voltados para as TD na educação, proporcionadas por políticas públicas, como reflete Coll, Onrubia e Mauri (2010, p. 71):

A incorporação das TIC na educação está, portanto, longe de apresentar um panorama tão homogêneo quanto às vezes se supõe, e seus efeitos benéficos sobre a educação e o ensino distam muito de ser generalizados quanto algumas vezes se insinuam, entre outras razões porque na maioria dos cenários de educação formal e escolar as possibilidades de acesso e uso dessas tecnologias ainda são limitadas ou mesmo inexistentes.

É importante salientar o papel das políticas públicas voltadas para o uso das TD na educação, já que os programas são criados a partir da implantação dessas políticas elaboradas por governos como forma de sanar algumas demandas sociais. Para implantação dessas políticas públicas voltadas para TD na Educação, são necessárias pesquisas para identificação dos desafios que ainda precisam ser enfrentados, como a qualidade da formação inicial de professores, a formação continuada, a estrutura da escola (infraestrutura de rede - boa conexão) e projeto para inserção das TD no planejamento técnico pedagógico. Vejamos a figura abaixo referente ao acesso das escolas brasileira à internet no ano de 2023.

figura 1 – Panorama geral sobre dados relacionados à conectividade descritos no Censo Escolar da Educação Básica 2023



Fonte: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br Brazilian Network Information Center – (Millan, et al., 2024, p.10).

Os dados coletados pelo Censo 2023 sinalizam a realidade das escolas brasileira com relação à disponibilidade de acesso à internet, o cenário é 89% das escolas têm acesso à internet, e apenas 62% dessas escolas tem acesso à internet para aprendizagem, observa-se também a enorme disparidade entre as escolas urbanas e as escolas rurais com relação ao acesso à internet nessas duas situações. Diante desse quadro, os desafios ainda são enormes para sanar as dificuldades inerentes ao uso das TD para aprendizagem, mas também uma oportunidade para que exista um direcionamento de políticas educacionais nos pontos que precisam ser melhorados.

Com relação às políticas educacionais, Oliveira (2011, p.75):

Considera-se que as políticas educativas podem ser definidas como programas de ação governamental, informadas por valores e ideias que se dirigem aos públicos escolares e são implementadas pela administração pelos profissionais da educação.

Desse modo, o uso de tecnologias na educação abre caminhos que acabam com o isolamento da escola e a coloque em permanente situação de diálogo e cooperação com as demais instâncias existentes na sociedade. Essas questões se tornam ainda mais relevantes com a criação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que define um conjunto de aprendizagens essenciais para todos os alunos, abrangendo desde crianças até jovens e adultos, sendo destacadas 4 competências, que fazem alusão ao uso de Tecnologias nos ambientes escolares:

Figura 2: Competências da BNCC relacionadas ao uso de tecnologias



Fonte: Elaborado pela autora e adaptado da BNCC (Brasil, 2018, p. 9, grifo meu, 2025).

As quatro competências da BNCC, abrangendo o uso de tecnologias nas escolas, elencam competências fundamentais para formar cidadãos preparados para enfrentar os desafios do século XXI. O foco atual, portanto, está na aquisição de competências que possibilite o “discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais” (BNCC, 2018, p. 14).

Como complemento da BNCC, em 2022 foi homologada a BNCC Computação normalizando como ensinar computação na escola, que trata da inserção da Computação nos currículos escolares, neste caso, exigindo do Ministério da Educação a criação de políticas públicas voltadas à implementação de ações que visem a efetivação desse documento, como a formação de professores e infraestrutura. No quadro 1, são apresentados os três eixos da BNCC Computação que norteiam o ensino da Computação nas escolas.

Quadro 1: Eixos da BNCC Computação

| Pensamento computacional | Mundo Digital | Cultura Digital |
|---|--|--|
| Conceitos fundamentais | Competências e Conhecimentos | Competências e Conhecimentos |
| Decomposição: Quebrar um problema complexo em partes menores e mais gerenciáveis. | Sistemas Computacionais: Entender a relação entre hardware (partes físicas) e software (programas e sistemas). | Cidadania Digital: Uso ético, seguro e responsável da tecnologia. Direitos e deveres no ambiente online (netiqueta, pegada digital). |

| | | |
|---|---|---|
| Reconhecimento de Padrões: Identificar semelhanças, tendências e regularidades nos dados ou no problema. | Representação de Dados: Compreender como informações (textos, imagens, sons) são convertidas em dados digitais (bits e bytes). | Letramento Digital: Capacidade de buscar, avaliar, criar e compartilhar informações em múltiplos formatos e mídias. |
| Abstração: Focar nos detalhes essenciais e ignorar informações irrelevantes para simplificar o problema. | Redes de Computadores: Conhecer o funcionamento da internet, Wi-Fi e como os dispositivos se comunicam. | Privacidade e Segurança: Proteger dados pessoais, senhas e identidade online, reconhecendo e evitando riscos (vírus, golpes). |
| Algoritmos: Criar uma sequência de passos lógicos e finitos para resolver um problema ou realizar uma tarefa. | Hardware e Software: Identificar os principais componentes de um computador e a função dos diferentes tipos de software (sistema operacional, aplicativos). | Produção Multimídia: Criar conteúdos digitais (textos, vídeos, áudios, imagens) para se expressar e comunicar. |
| | | Impacto Social da Tecnologia: Analisar como as tecnologias digitais influenciam a sociedade, o trabalho, a cultura e o meio ambiente. |

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado da BNCC Computação (Brasil, 2022, grifo meu).

Sublinhamos que a BNCC Computação é considerada um avanço na implementação das TD nos currículos da Educação Básica, formando um arcabouço no ensino da computação no âmbito das estruturas das escolas, favorecendo o desenvolvimento de competências efetivas para os alunos. E, nesse caso, os três eixos são interdependentes e devem ser trabalhados de forma integrada para garantir uma formação completa e significativa em computação para os alunos.

A BNCC Computação é um documento que norteia a inserção das TD no currículo das escolas brasileiras, cabendo ao MEC estruturar políticas públicas que possibilite a efetivação das competências e conhecimentos abordados no documento. É relevante destacar que foi sancionada a Lei 14.533 de 11 de janeiro de 2023 que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), sendo um avanço muito importante no sentido de diminuir ou minimizar a exclusão digital no país.

Assim, a Lei supracitada traz, no Art. 1º como relevância, potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. Apresentando no § 2º 4 eixos estruturantes e objetivos: I - Inclusão Digital; II - Educação Digital

Escolar; III - Capacitação e Especialização Digital e IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). (Brasil, 2023). Dentre esses eixos, destacamos o eixo II - Educação Digital Escolar, por enfatizar a implementação dos três eixos da BNCC Computação, evidenciado no quadro 1.

Nesse contexto, a BNCC Computação define as normas como ensinar a computação na educação básica, e sua aplicabilidade nas escolas, levando em consideração as etapas e a faixa etária dos alunos. Já a Lei 14.533/2023 (PNED) tem como objetivo potencializar ações que minimize a exclusão digital no âmbito da sociedade brasileira, principalmente os mais vulneráveis.

Na etapa Ensino Médio, a BNCC Computação está dividida em sete competências gerais, a saber:

Quadro 2: BNCC Computação: Competências da etapa Ensino Médio

| Competências Gerais | |
|---------------------|--|
| 1 | Compreender as possibilidades e os limites da Computação para resolver problemas, tanto em termos de viabilidade quanto de eficiência, propondo e analisando soluções computacionais para diversos domínios do conhecimento, considerando diferentes aspectos. |
| 2 | Analisar criticamente artefatos computacionais, sendo capaz de identificar as vulnerabilidades dos ambientes e das soluções computacionais buscando garantir a integridade, privacidade, sigilo e segurança das informações. |
| 3 | Analisar situações do mundo contemporâneo, selecionando técnicas computacionais apropriadas para a solução de problemas. |
| 4 | Construir conhecimento usando técnicas e tecnologias computacionais, produzindo conteúdos e artefatos de forma criativa, com respeito às questões éticas e legais, que proporcionem experiências para si e os demais. |
| 5 | Desenvolver projetos para investigar desafios do mundo contemporâneo, construir soluções e tomar decisões éticas, democráticas e socialmente responsáveis, articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprias da Computação preferencialmente de maneira colaborativa. |
| 6 | Expressar e compartilhar informações, ideias, sentimentos e soluções computacionais utilizando diferentes plataformas, ferramentas, linguagens e tecnologias da Computação de forma fluente, criativa, crítica, significativa, reflexiva e ética. |
| 7 | Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, identificando e reconhecendo seus direitos e deveres, recorrendo aos conhecimentos da Computação e suas tecnologias frente às questões de diferentes naturezas. |

Fonte: Elaborado pela autora e adaptado da BNCC Computação (Brasil, 2022, p. 61 grifo meu).

Através do quadro 2, podemos perceber que as competências da BNCC computação para o Ensino Médio abrangem um uso mais robusto da computação, na resolução de problemas de diferentes aspectos, sendo enfatizado a criatividade e a ética no manejo das informações produzidas e repassadas, focando no respeito, na autonomia e na responsabilidade por si e pelo outro. Diante de um universo vasto de artefatos tecnológicos e de informações, desenvolver

essas competências pode estimular nos alunos o senso crítico e criativo, contribuindo para que ele seja incluído na sociedade permeada pelo universo tecnológico.

Entretanto, para aplicabilidade da BNCC Computação no ambiente escolar, segundo a Pesquisa TIC 2022 (2022, p. 90), “O apoio aos professores é uma via importante de aprimoramento da qualidade da oferta de educação aos estudantes.” Dessa forma, o professor precisa estar preparado para esse novo contexto. Neste ponto a formação continuada do professor é uma necessidade premente já que,

no que concerne ao uso de tecnologias digitais, os professores são mediadores essenciais para estimular e criar oportunidades de desenvolvimento de habilidades digitais entre os estudantes, para que possam usufruir dos benefícios, ao mesmo tempo que se tornam mais resilientes, capazes de mitigar os possíveis riscos da apropriação desses recursos (Pesquisa TIC 2022, p. 90).

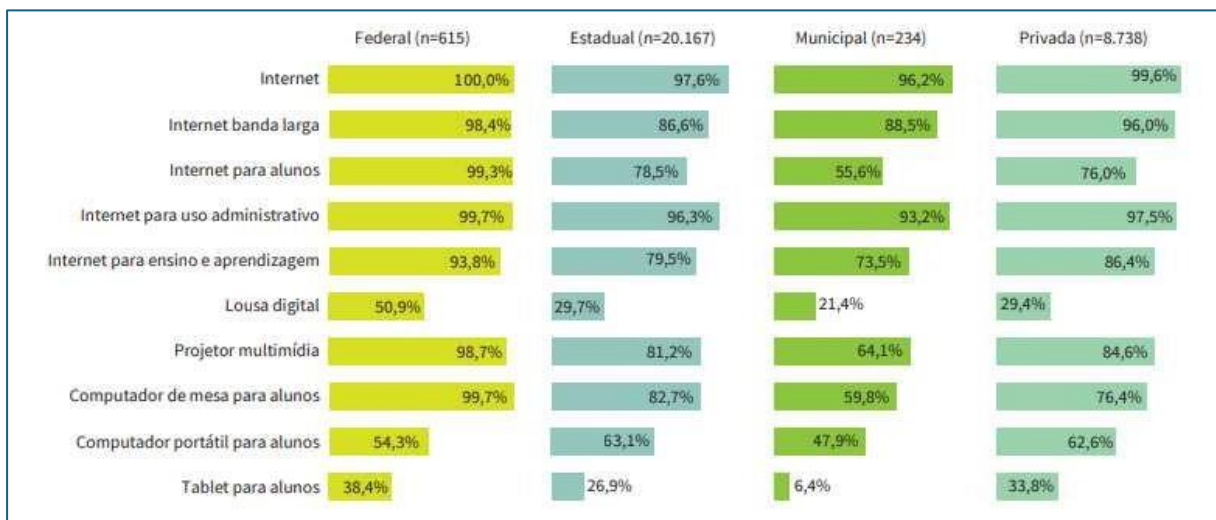
A PNED (2023) faz menção a formação do professor em seu art. 4º, § 1º Constituem estratégias prioritárias do eixo Capacitação e Especialização Digital, no inciso VIII - promoção de ações para formação de professores com enfoque nos fundamentos da computação e em tecnologias emergentes e inovadoras (Brasil, 2023). Portanto, formar professores para a utilização de TD no contexto da sua ação docente, requer, segundo Almeida e Valente (2011, p. 08) “[...] condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica”. Assim, essa ação, colocada pela PNED, deve permear as habilidades do professor na organização do currículo e em toda sua prática pedagógica, inserindo nesse processo a interação dos alunos com o mundo da computação através do pensamento crítico e no desenvolvimento de uma aprendizagem mais ativa.

Nessa mesma direção, observa-se que “as políticas públicas na área da educação impactam todas as dimensões do exercício da docência [...]” (Pinto, 2012, p. 531), visto que as condições para atuação do professor no desenvolvimento de metodologias com uso de TD em sua prática pedagógica, além de formação continuada bem estruturada, carece de uma infraestrutura no ambiente escolar, e essa demanda é evidenciada na PNED, em seu Art. 2º inciso VI - implantação e integração de infraestrutura de conectividade para fins educacionais, que compreendem universalização da conectividade da escola à internet de alta velocidade e com equipamentos adequados para acesso à internet nos ambientes educacionais e fomento ao ecossistema de conteúdo educacional digital, bem como promoção de política de dados, inclusive de acesso móvel para professores e estudantes (Brasil, 2023). A questão da

infraestrutura é um ponto crucial para balizar a implementação da BNCC Computação em todas as modalidades de ensino brasileiro.

Com relação à disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas de Ensino Médio, o Censo Escolar de 2023 aponta alguns entraves que as escolas de Ensino Médio no Brasil enfrentam para o uso das TD para fins pedagógicos, sendo destacado a carência de estrutura nas escolas, como: a falta de computadores de mesa, tablet, lousa digital, dentre outros. Vejamos a figura 3:

Figura 3 - Relação dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de Ensino Médio no Brasil em 2023.



Fonte: Elaborado pela Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica. (Brasil, 2024, p. 16).

Diante dos dados da figura 3, percebemos que a disponibilidade de internet nas escolas públicas, seja nas Esferas Federal, Estadual e Municipal estar presente em quase todas as escolas brasileira, entretanto a internet para o ensino e aprendizagem ainda é insuficiente, principalmente nas Escolas Estaduais e Municipais. Em se tratando dos artefatos, percebe-se a falta de disponibilidade de computadores e tablet para uso dos professores ou dos alunos nas escolas brasileira. Assim, é necessário políticas públicas voltadas para um investimento maior em infraestrutura, criando assim, condições para que o professor utilize de todo mecanismo metodológico que ajude na formação crítica dos estudantes.

Além disso, “a discrepância entre a relevância dada para a garantia do acesso a esses equipamentos e as demais nuances discriminadas, como a formação docente, aponta para uma desvalorização das práticas pedagógicas” (Heinsfeld; Pischetola, 2019, p.15). Não obstante, a incorporação das TD na educação formal vem crescendo de forma lenta, existindo lacunas

que precisam ser sanadas com programas desenvolvidos pelas políticas públicas brasileira, focadas na formação inicial e continuada do professor e em uma infraestrutura que abranja todas as escolas.

Em uma pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade de Informação (CETIC) no ano de 2022 e divulgada em 2023, fica claro que os desafios são muitos, relacionados à formação continuada de professores sobre o uso de tecnologias para aprendizagem dos alunos. Vejamos a figura 4:

Figura 4 – Percentual de escolas, por temas de atividades de formação presencial ou a distância sobre o uso de tecnologias ofertadas pela escola para professores nos últimos 12 meses



Fonte: CETIC, 2023. Elaboração: Fundação Telefônica Vivo.

Diante do que foi exposto no figura 4, os desafios para uma efetivação de programas de formação continuada voltados ao uso das TD na aprendizagem ainda é incipiente e não alcança a mesma velocidade em que o surgimento de novas tecnologias vão surgindo.

Portanto, apesar das poucas políticas efetivas para inclusão do uso de TD na educação, os cursos de formação e capacitação de professores devem cuidar para que este profissional se sinta confortável e não ameaçado pelo uso das TIC em sala de aula. Na visão de Gianolla, (2006, p. 55), “os sentimentos relacionados com o computador acontecem sob alguns aspectos principais: recusa, medo e sedução”. O professor se sente inseguro na medida em que precisa demonstrar suas dificuldades, devido à falta de formação que o inclua às demandas da era

digital. Portanto, em um mundo cada vez mais tecnológico, é essencial que os docentes estejam bem preparados e atualizados sobre os recursos digitais.

Desse modo, é urgente uma valorização do profissional da educação, com oferta de formação continuada vinculada ao uso das TD como metodologias de ensino, podendo, dessa forma, acarretar mudanças em sua maneira de pensar e agir em sala de aula.

Assim, podemos destacar que foi sancionada a Lei 14.533 de 11 de janeiro de 2023 que institui a Política Nacional de Educação Digital, um avanço muito importante e, se sua implementação for universalizada, pode se tornar um fator relevante para diminuir ou minimizar a exclusão digital no país. Portanto, as Leis e programas referentes às TD na Educação existem, porém não atentem em sua completude as demandas tão urgentes que é a inclusão digital na educação de forma a atender todas as escolas do país.

Importante destacar, a Lei 14.533 de 11 de janeiro de 2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital, abordando no Art. 4º, eixo: Capacitação e Especialização Digital, § 1º que constituem estratégias prioritárias do eixo Capacitação e Especialização Digital, estratégias que preenchem pelo menos teoricamente as lacunas existentes com relação à incrementação de políticas públicas voltadas para a Educação Digital.

Os incisos do Art. 4 da Lei nº 14.533 de 11 de janeiro de 2023, apresentados em seguida, são considerados um avanço na implementação de políticas públicas voltadas para a formação do professor:

V - implantação de rede de programas de ensino e de cursos de atualização e de formação continuada de curta duração em competências digitais, a serem oferecidos ao longo da vida profissional; VI - fortalecimento e ampliação da rede de cursos de mestrado e de programas de doutorado especializados em competências digitais; VIII - promoção de ações para formação de professores com enfoque nos fundamentos da computação e em tecnologias emergentes e inovadoras. (Brasil, 2023, p. 3).

É importante salientar, nesse caso, que formar docentes para a utilização de TD requer condições de cunho formativo permitindo a construção de saberes inerentes às TD, possibilitando, assim, o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que insira os alunos em uma sociedade permeada pelas tecnologias. Por isso, a importância de políticas públicas voltadas para formação de professores para o uso de tecnologias com foco no ensino e aprendizagem dos estudantes.

Assim, segundo Behrens (2000, p. 77-78), “O desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professor e alunos participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta”.

É importante ressaltar que equipar as escolas com recursos tecnológicos, aliado à oferta de formação continuada voltada para o uso das TD no ensino, contribui significativamente para o trabalho sistemático de incorporação dessas tecnologias nas práticas pedagógicas dos professores.

2.2 A atuação do Articulador de Ensino no percurso de formação continuada de professores.

Em se tratando de formação continuada ofertada pelas escolas, a presença de um Articulador de Ensino (AE) é importante para concretização de um trabalho voltada ao ensino e à aprendizagem dos estudantes. Nesse caso, “a formação de professores preparados para utilizarem as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas deve ser feita por profissionais que já atuam na área (...)” (Leite, 2022, p. 83). Nessa formação haverá a possibilidade dos docentes refletirem sobre sua prática em sala de aula, provocando um diálogo consigo mesmo e com seus pares, inseridos num processo contínuo de aprendizagem.

Para Alarcão (2011, p. 49), “os formadores de professores têm uma grande responsabilidade na ajuda ao desenvolvimento desta capacidade de pensar autônoma e sistematicamente”. Nesse processo de diálogo e apoio do formador, emerge um docente seguro diante dos desafios que surgem constantemente em seu percurso como um profissional do desenvolvimento do ensino e aprendizagem dos estudantes.

No desenvolvimento de uma formação contínua, segundo Gatti et al. (2019), o formador se apresenta como fundamental nesse processo. É o formador que, na formação continuada, pode proporcionar momentos de reflexão, discussão, como também apresentar de forma coletiva estratégias pedagógicas diversas, inclusive as TD que podem ser analisadas, discutidas e colocadas em prática pelo docente em sala de aula. Nesse contexto, segundo Costa, (2012, p. 96). “a formação de professores para o uso das tecnologias em contexto educativo deve ser direcionada para o desenvolvimento equilibrado das competências tecnológicas e pedagógicas em função das especificidades da área curricular de cada professor”. Assim, cada formação continuada deve ser pensada conforme as peculiaridades de cada componente curricular de atuação dos professores.

De acordo com Scherer e Brito (2020, p. 04), “com ações de formação, é possível ajudar os professores a lidar com as barreiras que impedem a integração efetiva das tecnologias em suas práticas, em processos de inovação curricular”. A formação continuada deve, portanto, incluir estratégias que ajudem os professores a reinventarem suas abordagens e a adaptá-las às necessidades contemporâneas dos alunos.

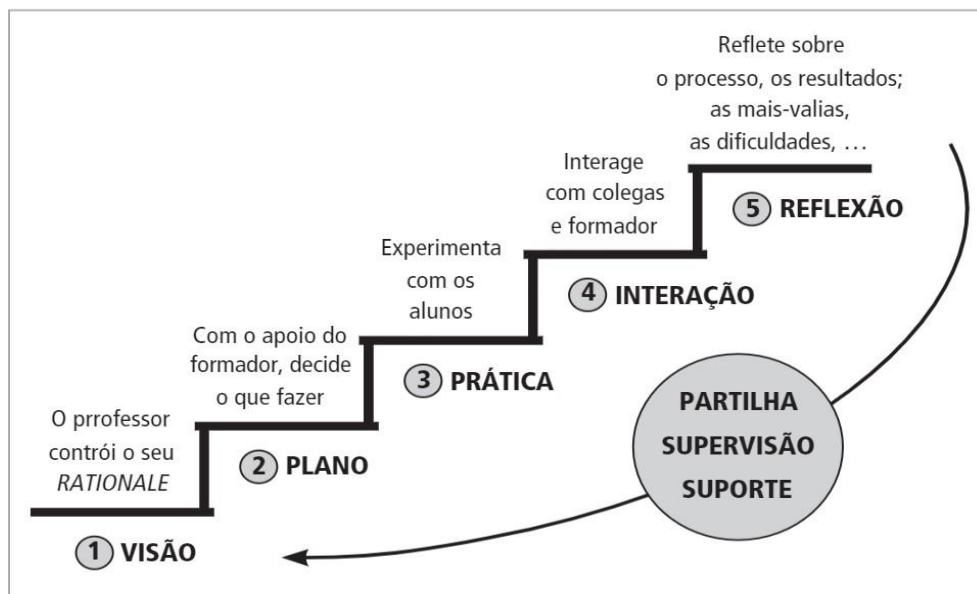
Dessa forma, o AE tem um papel relevante nos momentos das formações continuadas voltadas ao uso de estratégia pedagógicas com as TD, considerando que é um momento rico de trocas de saberes e apresentação de novas metodologias de ensino. Nesse caso, é preciso “apostar em tipos de formação presentes na colaboração entre pares e em problemas da realidade profissional que possibilitem aos professores refletirem, questionarem, aprenderem, partilharem e desenvolverem novos métodos de ensino com as tecnologias digitais” (Costa, 2012, p. 96-97).

Considerando a crescente mediatização pelos recursos tecnológicos, segundo Leite (2022, p. 93),

(...) capacitar professores para a sociedade da informação implica pensar em modelos de formação que entendam os professores como agentes de mudança que usam as TDIC em sala de aula por acreditarem que com elas é possível renovar suas práticas pedagógicas e podem envolver ativamente os estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

Ainda para Leite (2022), é imperativo preparar os docentes para a sociedade contemporânea permeada pelas tecnologias. Isso sugere uma formação que desenvolva habilidades e competências necessárias para integrar as TD na prática pedagógica. Assim, a ação pedagógica entre formador e docente deve ser pautada na colaboração e confiança, promovendo um ambiente que enriqueça o processo do ensino e aprendizagem. Vejamos na figura 5 as etapas e ciclos de trabalho do professor.

Figura 5: Etapas e ciclos de trabalho do professor



Fonte: Costa (2012, p. 98)

Seguindo esse modelo de partilha, supervisão e suporte, percebe-se que é possível alcançar resultados imediatos para um ensino com o uso TD, com a colaboração do formador e nas discussões com seus pares. Na primeira etapa (Visão), a partir de questionamentos, o docente estabelece um conjunto de metas sobre o que pretende e o que é adequado fazer com as tecnologias em determinado contexto. Na 2ª etapa, com o apoio do formador, o docente decide o que fazer em conformidade às necessidades curriculares das disciplinas que leciona. Já na 3ª etapa, o docente coloca em prática com os estudantes as atividades com os recursos tecnológicos disponíveis. É importante esse momento para uma avaliação da atividade desenvolvida, observando as dificuldades que surgem. Na 4ª etapa, o docente interage com o formador e com seus pares, discutindo as dificuldades e as possíveis resoluções dos problemas encontrados. Por fim, na 5ª etapa o docente reflete individualmente sobre o processo, os resultados e as dificuldades, analisa o que ocorreu bem e o que precisa melhorar (Costa, 2012).

Nessa perspectiva, “entende-se que a formação dos professores, embora deva qualificar o professor no manejo dos meios tecnológicos, deve ir além e incorporar um conjunto muito mais amplo de elementos” (Mauri; Onrubia, 2010, p. 120). Além de qualificar os docentes no manejo dos instrumentos tecnológicos, a formação continuada deve proporcionar mudanças na forma do fazer e pensar pedagógico do docente, otimizando todo processo de ensino e aprendizagem.

2.2.1 O Articulador de Ensino e a incorporação de práticas pedagógicas à necessidade local

A implementação da Função Especial de AE, instituída pela Lei N° 7.801 de 01 de junho de 2016 no estado de Alagoas, reflete uma iniciativa governamental direcionada à elevação da qualidade social no âmbito da educação pública. Esse cargo, com lotação nas unidades de ensino da Rede Estadual, designa o AE como Formador Local, incumbindo-o da formação continuada em serviço dos professores. As responsabilidades primárias do AE compreendem a análise dos resultados de avaliação e aprendizagem da instituição, a subsequente definição de pautas formativas alinhadas às necessidades dos professores e à melhoria das práticas pedagógicas, com o propósito de otimizar os processos de aprendizagem dos alunos. Adicionalmente, este profissional é encarregado da mediação e condução da elaboração do Plano de Formação Local, em colaboração com a equipe pedagógica e o corpo docente, bem como da manutenção dos registros de Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) da Unidade de Ensino (Alagoas, 2024).

Assim, “os profissionais responsáveis pela formação devem vivenciar o ambiente escolar, conhecendo as realidades das escolas, elaborando um trabalho de formação centrado nas necessidades locais, suprimindo assim carências nas formações acadêmicas” (Santos et al., 2024, p. 4). Para uma contextualização mais precisa da realidade escolar e em alinhamento com o Art. 3º da Portaria SEDUC 2.400/2018, os requisitos para a designação da Função Especial de AE no Estado de Alagoas, são os seguintes:

Figura 6: Requisitos para a designação da Função Especial de AE

1. ser professor efetivo, integrante do magistério público estadual, vinculado à Secretaria de Estado da Educação de Alagoas;
2. estar em efetivo exercício da função;
3. estar lotado em Unidade de Ensino da Rede Pública Estadual de Alagoas ou sede da mesma Gerência Regional de Educação da Unidade de Ensino em que se propõe ser Articulador/a de Ensino;
4. ser graduado em pedagogia ou licenciado em qualquer área de conhecimento;

Fonte: Alagoas (2024, p. 8)

Segundo Santos et al. (2024, p. 9), “com a presença desses profissionais, os docentes têm acesso a um suporte mais direto e personalizado”. Nesse caso, o AE atua diretamente na melhoria da qualidade da educação, sendo destaque em sua função, promover a formação continuada do professor, focando nas necessidades específicas da instituição escolar em que atua, potencializando e promovendo um ambiente de aprendizagem mais eficaz para os alunos, além de inserir neste contexto as TD.

2.3 Integração das tecnologias digitais na formação continuada de professores.

A realidade educacional com a inserção das TD tem colocado grandes desafios para professores, com necessidade de inovações pedagógicas e rupturas paradigmáticas. Com esse desafio imposto, um importante papel reservado para as escolas é o de propiciar descobertas para novos usos pedagógicos das TD, tendo em vista a formação para a cidadania. Segundo Nóvoa (2002, p.23), “o aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente”. Dessa forma, a formação continuada que promove estudos, pesquisas e experiências realizadas com o objetivo de crescimento profissional e pessoal, orienta o professor para um melhor desempenho em sua prática pedagógica.

Contudo, “a formação docente para o uso das tecnologias digitais (...) não contempla somente a questão instrumental ou técnica, mas aborda um conjunto de metodologias que irão

subsidiar as práticas pedagógicas dos professores no exercício de sua profissão” (Leite, 2022, p. 81). Nessa direção, também se observa a necessidade de se repensar a formação continuada de professores em tempo de cultura digital. Nesse caso, “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática” (Freire, 2011, p. 40). No entanto, para o professor, a prática de refletir deve ser constante em sua formação, podendo ter uma visão mais crítica sobre sua atuação como educador, de acordo com Freire,

(...) é fundamental que, na prática da formação docente o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente de deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o processo formador (Freire, 2002 , p. 43).

Ainda conforme Freire (2002), a educação é uma forma de intervenção no mundo, entendendo-se que a formação continuada dos professores é o caminho na busca de novos conceitos, novas tecnologias para uma formação e atuação de melhor qualidade, para ensino e aprendizagem dos alunos. Ou seja, a formação continuada do professor deve ser tomada como um processo permanente de busca, pesquisa, descoberta, elaboração, suposição, sendo necessário abrir-se à intervenção da própria realidade em que se insere. Significa acompanhar as novas demandas, principalmente com uso pedagógico das TD nas diversas habilidades de ensino, com criatividade, criticidade e reflexões.

O professor deve estar em “constante atualização” (Oliveira; Costa, 2017), potencializar sua competência voltada para o digital e inserir metodologias inovadoras, considerando que a tecnologia digital permite o acesso ao mundo globalizado (Behrens, 2000).

Vale destacar que, nesse contexto “a incorporação de ferramentas tecnológicas no planejamento de um processo formativo sempre inclui uma série de normas e procedimentos de uso, mais ou menos explícitos e formalizados, das ferramentas incorporadas” (Coll; Onrubia; Mauri, 2010, p.78). E isso depende da intencionalidade em que o professor integra o conteúdo as TD.

A trajetória de formação e a integração das Tecnologias Digitais ao uso pedagógico é “um processo que deve resultar de novos saberes e na aquisição de competências tecnológicas, informacionais e exploratórias para aliar os conhecimentos pedagógicos aos conhecimentos tecnológicos, visando a uma mudança concreta na prática docente” (Santana et al., 2017, p.26).

É preciso destacar que a tecnologia não pode ser considerada como “negativa ou positivo” (Leite, 2022, p. 81), pois depende em que contexto vai ser utilizada e que recursos

didáticos digitais serão usados como mediadores no processo educacional. Assim, há uma necessidade, ainda segundo esse autor, “para que os professores adotem as TDIC, eles precisam conhecê-las, usá-las e identificar suas contribuições e vantagens, além de seus limites” (Leite, 2022, p 85). Nesse caso, a formação continuada tem um papel relevante neste processo de aquisição de conhecimentos acerca de metodologias de ensino com recursos digitais.

Vale ressaltar que "os professores precisam integrar-se ao mundo atual, marcado pela dinâmica social acelerada e com a efemeridade das informações provocadas pelos avanços tecnológicos" (Bezerra et al., 2025, p. 14). Esse cenário impõe aos professores a necessidade de aprimorar seus conhecimentos frente as demandas do mundo contemporâneo.

Conhecer os potenciais da TD no processo de ensino e aprendizagem dos professores é aproveitar o máximo seus benefícios, diminuindo as possíveis dificuldades existentes, e possibilitando melhorias tanto na docência como o aprendizado (Bernabé, 2012). Cabe, então, ao “professor ter conhecimento daquilo que vai trabalhar, dominar os recursos didáticos e sentir envolvido e empenhado no trabalho que exerce” (Franco, 2012, p. 83), por isso a importância do professor se manter informado e estar em constante formação.

Ressalta-se que “a alfabetização para as novas mídias é uma dessas prioridades, pois as tecnologias da informação e comunicação já ocupam um lugar prioritário na aprendizagem, nas relações, no ócio e no trabalho das novas gerações” (Aguilar, 2012, p. 248). Assim, a escola precisa adequar-se a essa nova sociedade midiática, buscando meios estruturais e pedagógicos que tenham alcance na aprendizagem dos estudantes.

Portanto, a construção do conhecimento deve ser constante, tendo em vista a velocidade em que as tecnologias se inovam e,

se há interesse em transformar a educação, é mais necessário do que nunca mostrar interesse no conhecimento e no aprendizado dos professores. Se desejamos promover diferentes enfoques no ensino e no aprendizado e novas relações entre alunos e professores, é necessário entender de que maneira os docentes aprendem, como se adaptam e tornam realidade novos enfoques (Bernabé, 2012, p. 77).

Bernabé sinaliza que, para atender aos novos enfoques que vão surgindo na sociedade contemporânea, a escola precisa proporcionar aos professores momentos constantes de formações e discussões sobre sua prática pedagógica e sobre as diversas abordagens metodológicas existentes, levando em consideração os impactos dessas metodologias no ensino e aprendizagem dos estudantes.

Conforme Rodrigues (2028, p. 359), “a motivação para o uso e o reconhecimento da importância das tecnologias digitais tem que estar a par de algum conhecimento tecnológico e

confiança na sua utilização”. Essa segurança e confiança é desenvolvida e consolidada ao longo do processo de formação continuada do professor.

Sendo assim, “(...) os cursos de formação inicial e continuada devem favorecer o desenvolvimento das competências tecnológicas dos professores, permitindo-lhes refletir sobre as possibilidades concretas da utilização pedagógica das TIC na educação” (Santana; Pinto; Costa, 2017, p. 22). A formação continuada deve estar voltada, dessa forma, para a construção de fundamentos teóricos robustos, como também de mecanismo que possibilite uma prática eficaz na utilização dos recursos tecnológicos disponíveis, que é o que veremos nas linhas que se seguem.

2.4 Formação continuada e prática docente

Com o avanço tecnológico e o crescente acesso dos estudantes às TD, “espera-se do professor, além do domínio do conteúdo específico, que ele tenha conhecimento de como se ensina e de como se devem usar os recursos que estão à sua disposição” (Leite, 2022, p. 51). Nesse contexto, a formação continuada assume um papel essencial, pois oferece aos docentes oportunidades de discussão e interação com seus pares. Essas experiências não se limitam ao aprofundamento do conhecimento específico de cada área, mas incluem a exploração de novos recursos e metodologias que podem promover uma aprendizagem mais eficiente e significativa para os alunos. Dessa forma, a formação continuada se torna um espaço para a atualização e inovação em práticas educativas.

À medida que as TD se tornam cada vez mais presentes nas salas de aula, é fundamental que os professores desenvolvam competências para utilizá-las de maneira crítica e pedagógica. Como afirmam Sandholtz et al. (1997), a tecnologia pode ser um catalisador significativo para mudança. No entanto, esse potencial só se concretiza quando os professores são preparados para ver a tecnologia não como uma solução simples, mas como uma poderosa ferramenta que pode enriquecer a aprendizagem colaborativa e transformar as práticas pedagógicas. Assim, investir em formação continuada é fundamental para que os professores aproveitem plenamente as oportunidades que a tecnologia oferece, criando ambientes de aprendizado mais dinâmicos e interativos.

No entanto, não basta que o educador apenas saiba manusear as multimídias, é essencial que ele possua um conhecimento tecnológico que permita articular esses recursos tecnológicos com os componentes curriculares, além de ter confiança em sua aplicação (Rodrigues, 2018). O autor enfatiza que a formação dos educadores deve ir além do simples

manuseio de ferramentas multimídias. Para que a tecnologia seja efetivamente integrada ao ensino, o professor precisa desenvolver conhecimento sobre como esses recursos podem ser articuladas com os conteúdos curriculares. Isso significa entender não apenas como usar a tecnologia, mas também como ela pode enriquecer e mediar a aprendizagem dos alunos.

O autor ainda fala da confiança que os docentes devem ter ao experimentar novas metodologias, em adaptar suas práticas de ensino e se sentirem seguros ao introduzir inovações em sala de aula. Quando os docentes têm um domínio sólido da tecnologia e aprendem integrar de maneira significativa ao currículo, eles se tornam mais capazes de criar experiências de aprendizagem que sejam envolventes e relevantes para os estudantes. Assim, Rodrigues (2018) aponta para a necessidade de uma formação que vá além do técnico, visando uma compreensão pedagógica que potencialize a eficácia do ensino e aprendizagem dos estudantes.

Essa preparação exige dos professores uma disposição para a aprendizagem constante, assim como a capacidade de lidar com erros e acertos. Repensar os processos de ensino implica, muitas vezes, reaprender a ensinar. Nesse caso, “o desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual docentes e estudantes participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta” (Behrens, 2000, p. 77-78). A autora destaca a importância de transformar o papel tradicional do professor, promovendo uma abordagem pedagógica mais colaborativa e interativa.

Behrens (2000) enfatiza ainda que o processo de ensino-aprendizagem deve ser construído conjuntamente entre professor e alunos, com foco em práticas que incentivem a criatividade, a troca de ideias e o diálogo. Isso reflete uma visão de educação que valoriza a descoberta mútua e o engajamento ativo dos alunos, em vez de uma mera transmissão de conhecimento. Nesse cenário, “o professor tornou-se atualmente um profissional que cada vez mais necessita de constante atualização” (Oliveira; Costa, 2017, p. 25). Em uma sociedade permeada por TD, onde os alunos têm acesso à rede de forma contínua, essa atualização se torna cada vez mais urgente.

Portanto, a formação continuada não é apenas uma questão de aprender novos recursos, mas uma necessidade que envolve reconfigurar a prática docente, promovendo um ambiente colaborativo e adaptável às demandas contemporâneas.

A formação continuada desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dos profissionais da educação, especialmente diante dos cenários de constantes inovações e transformações nas áreas do conhecimento, ciência e tecnologia. Como apontam Vidal e Mercado (2017, p. 49), “a formação continuada decorre de uma concepção de desenvolvimento

dos profissionais do magistério que considera a necessidade de acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia”. Isso significa que os docentes precisam estar em constante aprendizado, buscando novos conhecimentos que possam dialogar com sua prática pedagógica.

Essa necessidade de formação contínua adquire um caráter urgente, pois “a prática pedagógica muitas vezes não acompanha o ritmo tão acelerado que as tecnologias se desenvolvem na sociedade, assim se faz necessidade constante atualização” (Leite, 2022, p. 81), A rápida evolução tecnológica exige que os professores adaptem constantemente as suas práticas para garantir que o processo de ensino e aprendizagem seja relevante e adequado às novas realidades. Sem essa atualização, a prática pedagógica corre o risco de se tornar obsoleta e desconectada das demandas contemporâneas

A formação continuada dos professores é um processo de atualização constante que busca o aprimoramento dos conhecimentos adquiridos na formação inicial, bem como a aplicação das experiências práticas vividas em sala de aula (Vidal; Mercado, 2017). Os autores destacam a importância de integrar as vivências diárias dos professores com o aprendizado contínuo, permitindo que o processo de ensino se torne mais dinâmico e reflexivo.

Para efetuar transformações significativas na educação, é fundamental priorizar o conhecimento e o aprendizado dos professores, ressaltando a importância de compreender como os docentes se desenvolvem profissionalmente, uma vez que a mudança nas práticas educativas depende da forma como eles aprendem e se adaptam a novas demandas pedagógicas.

Assim, “o aprendizado dos professores é um processo ativo baseado na experiência, mediante a qual o conhecimento é representado, construído e revisado” (Bernabé, 2012, p. 80). O autor ilustra a dinâmica do aprendizado docente, enfatizando que os professores não são meros receptores de informação, mas sim participantes ativos que constroem e revisam seu conhecimento com base em suas experiências.

Portanto, para promover novas relações entre alunos e professores, é essencial entender as maneiras pelas quais os educadores aprendem e como isso impacta suas práticas em sala de aula. Sendo assim, “as tecnologias digitais podem desempenhar o papel de ferramentas que permitem aos docentes, na qualidade de estudantes, alcançarem seu potencial de aprendizado” (Bernabé, 2012, p. 81). Isso indica que as tecnologias digitais não são apenas recursos auxiliares, mas sim instrumentos que podem potencializar o aprendizado dos docentes. O uso eficaz desses recursos tecnológicos têm o potencial de transformar não apenas as práticas pedagógicas, mas também a própria dinâmica do ensino, levando a uma reconfiguração das atividades educacionais.

Além disso, Bernabé (2012) ressalta a importância do conhecimento por parte dos docentes sobre as TIC e sua aplicação nas práticas educativas. Compreender como essas tecnologias podem ser integradas no ensino é importante para maximizar suas vantagens, ao mesmo tempo em que se busca reduzir os obstáculos que podem surgir em seu uso. Portanto, ao se capacitarem no uso das TD, os professores podem não apenas aprimorar sua docência, mas também enriquecer o aprendizado dos alunos.

Nessa perspectiva, “conhecer a real capacidade que as tecnologias têm para contribuir com o processo de ensino aprendizagem é um passo primordial” (Leite, 2022, p. 21). Esta afirmação reforça a ideia de que a compreensão das potencialidades das tecnologias é essencial para o sucesso da sua implementação no ambiente escolar. O autor também sublinha que o papel do professor é crucial, pois ele atua como “formador de opinião, agente de mudança, que contribui para a compreensão mútua durante a construção do conhecimento do estudante” (Leite, 2022, p. 21). Isso implica que os educadores não apenas é um articulador do conhecimento, mas também facilitam o aprendizado colaborativo entre os alunos.

Além disso, conforme Leite (2022, p. 81) “a prática, capacitação, dentre outras ações, é que contribuirão para o uso das tecnologias digitais em sala de aula”. Tais aspectos, evidenciam que a formação continuada e as experiências práticas são determinantes para que os professores consigam integrar efetivamente as tecnologias em suas aulas. Por fim, o autor conclui que “professores com uma melhor formação sobre o uso pedagógico das tecnologias têm mais chances de usá-las e de permitir que seus estudantes as utilizem” (Leite, 2022, p. 82). Nesse sentido, evidencia-se a relação direta entre a formação docente e a utilização das tecnologias, sugerindo que uma formação pedagógica consistente, aumenta as possibilidades de aplicação das TD no contexto da sala de aula, potencializando assim, o aprendizado dos estudantes.

Romanowski (2007) destaca que a formação continuada de professores é uma exigência nos tempos atuais. A autora afirma que, ao longo de sua carreira, os educadores devem constantemente refletir sobre sua prática, participando de cursos, inserindo-se em programas de formação continuada e engajando-se em projetos. Essa perspectiva indica que a formação não é um evento isolado, mas sim um processo contínuo de aprendizado e aprimoramento profissional.

No que se refere ao processo de formação, três pontos importantes são apontados por Romanowski (2007, p. 138): “reflexão na ação, a pesquisa e história de vida”. A "reflexão na ação" refere-se à necessidade dos professores de avaliá-los constantemente em suas práticas educativas enquanto estão atuando, o que permite ajustes e melhorias em tempo real. A

“pesquisa” sugere que os educadores devem adotar uma postura investigativa em relação ao seu trabalho, buscando compreender melhor as dinâmicas de ensino e aprendizagem. Por fim, a “história de vida” destaca a importância das experiências pessoais e profissionais dos docentes, que influenciam suas abordagens pedagógicas e a maneira como se relacionam com os estudantes. Esses três elementos juntos constituem a base para uma formação continuada eficaz, permitindo que os docentes se tornem mais reflexivos e críticos em sua prática.

Na próxima seção, abordaremos o uso das TD como um processo transformador no ensino, sendo focado as competências docentes, possibilidade de inserção de TD em uma abordagem pedagógica e estratégias pedagógicas com as TD.

3. TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Segundo Al-lès (2012, p. 53), “o mundo global exige novas formas de abordagem da realidade. A pergunta que todos nós professores deveremos responder será: como fazer com que cada um dos meus alunos encontre o motivo que incita sua curiosidade durante toda vida?” O uso dos recursos tecnológicos podem ser um catalizador nesse processo de aprendizagem contínua e atual.

De acordo com Rada (2004), a aplicação da tecnologia aos sistemas pedagógicos, em especial na internet, afeta tanto o conteúdo como a transmissão de informações e a relação entre estudante e professores. Mais não podemos generalizar, pois depende de como vai ser utilizada e a importância que cada indivíduo vai dar ao uso das TD no processo de aprendizagem.

Logo, “a tecnologia digital na educação não deve ser considerada como o centro da aprendizagem, mas ela pode trazer contribuições para otimizar o processo de ensino e aprendizagem” (Leite, 2022, p. 24). Nesse sentido, a tecnologia não pode ser vista como um elemento central no desenvolvimento do ensino aprendizagem dos alunos, mas pode contribuir para um ensino interativo, mais dinâmico e eficaz. Para Coll et al. (2010, p. 88), “é aproveitar o potencial dessas tecnologias para promover novas formas de aprender e ensinar”. Essa nova forma de aprender e ensinar exige dos docentes competências e habilidades para inserir no contexto de sua prática pedagógica as TD, potencializando seu fazer docente, além de centrar nos estudantes todo processo de ensino e aprendizagem.

3.1 A escola na era digital: Novos caminhos e desafios

O uso de tecnologias na educação abre novos caminhos que acabam com o isolamento da escola e a coloque em permanente situação de diálogo e cooperação com as demais instâncias existentes na sociedade. Como bem sinaliza Alarcão (2011, p.17), “a rápida evolução dos conhecimentos, conjugada com a igualmente rápida evolução das necessidades da sociedade, exigem de todos uma permanente aprendizagem individual e colaborativa”. Diante da era tecnológica atual, a escola precisa estar aberta a novas reflexões, aberta a novos saberes, proporcionando a inclusão digital como estratégias pedagógicas no contexto da vida escolar. Para uma verdadeira integração das TD nas escolas, deve-se incluir:

A provisão de recursos suficientes em TIC que sejam confiáveis, de fácil acesso e estejam disponíveis quando necessário, tanto para os docentes como para os estudantes; As TICs devem estar incluídas no processo de desenvolvimento do currículo e na sua posterior implementação; (...) Acesso

ao desenvolvimento profissional baseado em TIC para os docentes; Forte apoio para diretores e coordenadores de TIC nas escolas, para dominar seu uso e facilitar a aprendizagem entre os colegas e o intercâmbio de recursos; Suficientes recursos digitais de alta qualidade, materiais de ensino e exemplos de boas práticas para envolver os estudantes e apoiar os docentes (Morrissey, 2012, p. 271)

Essas são questões prementes para que as TD ou TIC tenham papel relevante na usabilidade no processo de ensino aprendizagem dos estudantes. O envolvimento de todos os profissionais da escola nesta escalada para o uso das TD no processo de ensino e aprendizagem é crucial para a “concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade” (Kenski, 2012). E a escola, nesse contexto, precisa aceitar o desafio da mudança. Na medida em que a “escola é um setor da sociedade; é por ela influenciada, e, por sua vez, influencia-a. Perante o mundo como ele *é*, quer a escola isolar-se e construir-se contra a sociedade? Ou quer ser sociedade e na macroestrutura social ter uma voz crítica contextualizada e situada?” (Alarcão, 2011, p. 25). A escola precisa estar preparada para receber e atuar nesta sociedade da informação, comunicação e de aprendizagem, tendo um papel relevante no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Segundo Mercado et al. (2017, p. 75), a escola enfrenta três desafios para o uso das TIC:

primeiro desafio é a inclusão digital ou infoinclusão dos estudantes e professores (...). O segundo desafio são os professores formadores usarem ou quererem aprender a usar as TIC em suas práticas pedagógicas e o terceiro desafio é a elaboração de material didático e propostas de atividades interessantes envolvendo o uso das TIC que não sejam apenas a exercitação de conteúdos técnicos da área.

Dessa forma, “a escola, como parte integrante dessa sociedade, com preocupação em formar cidadãos críticos, reflexivos e responsáveis pelo seu aprendizado, tem de se adaptar a esse novo ambiente (...)” (Lira, 2016, p.62). Ambiente esse permeado pelas TD e que os estudantes já descobriram e estão imersos, modificando assim suas formas de se comunicar com os colegas, com a escola e com o mundo. Nesse sentido, “(...) a transformação digital busca não só modernizar os métodos de ensino, mas, principalmente, preparar os estudantes para um mundo em constante evolução tecnológica, em que as competências digitais são essenciais” (Rosalen, 2025, p. 189). Assim, a escola se constitui, “como um espaço privilegiado para a conscientização da ação educativa” (Romanowski, 2007, p. 8). Nesse caso, a escola, através da formação continuada de professores, possibilita a preparação de sujeitos com pensamento crítico e reflexivo.

Na nova conjuntura que vivemos, a sociedade vem sofrendo grandes transformações e a escola está inserida nesse contexto, podendo valer-se desse poder transformador e aproveitar

pedagogicamente como forma de aprendizagem, integrando-se “ao mundo da tecnologia, da informação e comunicação” Lira (2016, p. 61). Assim, para a inserção das TD, cabe a escola desenvolver seu planejamento de políticas de uso das TIC de forma colaborativa entre os professores e identificar as contribuições dessas tecnologias para o ensino e aprendizagem dos alunos, por isso a “intervenção docente é fundamental” (Morrissey, 2012).

Coll e Monereo (2010) sinalizam que as salas de aula e escolas cada vez mais estão ‘virtualizadas’, ou seja, com mais e melhores infraestruturas e equipamentos de TIC e com projetos pedagógicos e didáticos que tentarão aproveitar as potencialidades dessas tecnologias para o ensino e aprendizagem.

Assim, diante da sociedade contemporânea, a integração entre educação e tecnologia é uma realidade inegável. Uma vez que, "ao longo dos anos, as fronteiras entre educação e tecnologias têm se estreitado cada vez mais. (...) Na sala de aula, não é diferente. Seja como docente ou como estudante, as tecnologias têm contribuído para a construção do conhecimento" (Leite, 2022, p. 18). Este cenário evidencia a crescente relevância dos artefatos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem, tanto para o professor quanto para o aluno.

Vale destacar que “a escola é desafiada a observar, a repensar as práticas educativas, a sinalizar e construir novos modos de se relacionar com tais recursos e contribuir para com a consolidação de uma nova cultura de ensino e de aprendizagem” (Oliveira; Amancio, 2022, p. 5). Isso reflete que, ao incorporar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, os docentes podem oferecer aos estudantes experiências de aprendizagem mais ricas e significativas. Conforme aponta Leite (2022), a utilização de recursos tecnológicos permitem diversificar as atividades e recursos disponíveis em sala de aula, tornando o processo de ensino mais dinâmico e atrativo. Ao explorar as potencialidades das tecnologias, os professores se tornam mediadores entre o conhecimento e os alunos, promovendo a construção de aprendizagens mais profundas e significativas.

Na busca pela efetivação de um ensino voltado para a realidade emergente, com o uso das TD, dois pontos centrais são considerados por Scherer e Brito (2020, p. 03): “o acesso a uma infraestrutura de tecnologia digital básica (...) e processos de formação continuada de professores e gestores para integração dessas tecnologias ao currículo.” Esses dois pontos são fundamentais para as escolas estarem inseridas no contexto atual.

A formação continuada de professores é importante para que o ensino acompanhe as demandas da sociedade contemporânea, marcada por avanços tecnológicos, mudanças nos meios de comunicação e expansão do conhecimento. Imbernón (2006) destaca que essas transformações exigem uma redefinição do papel docente, que deve transcender a simples

transmissão de conteúdos e assumir uma postura ativa e reflexiva. Para o autor, a formação deve ser adaptável, possibilitando que os professores desenvolvam competências pedagógicas, científicas e culturais que respondam aos desafios de suas realidades, incentivando uma prática baseada em reflexão e participação, além de um forte comprometimento ético e social.

Nesse contexto o uso de TD potencializa o processo formativo, permitindo práticas mais interativas e alinhadas ao perfil dos professores e alunos. Contudo, Imbernón (2006) enfatiza que essa inovação depende de uma cultura profissional que valorize a pesquisa, a prática e esteja aberta à experimentação. O autor aponta que, ao proporcionar um ambiente de formação contínua adaptado às realidades educacionais, o professor torna-se mais apto a implementar práticas educativas criativas e críticas, capazes de transformar o ambiente escolar em um espaço dinâmico e significativo para os alunos.

3.2 O docente diante das Tecnologias Digitais

Para atender as novas demanda da sociedade contemporânea permeada pelas TD, é urgente a preparação do professor ao pleno exercício do magistério, e este processo se inicia na sua formação inicial, seguindo por uma formação contínua ao longo de sua prática docente. É perceptível que, “para além de uma formação voltada para o uso das TIC como objeto de aprendizagem, os cursos de formação inicial e continuada devem formar profissionais críticos e reflexivos e competentes no domínio técnico e pedagógico dos recursos disponíveis” (Santana, 2017, p. 27).

Diante desses contextos formativos, vale salientar que “a prática profissional da docência exige uma fundamentação teórica explícita, pois a teoria também é ação e deverá ser trabalhada e reformulada a partir da realidade concreta do educando desse novo milênio” (Lira, 2016, p. 40). Seguindo essa perspectiva, “se, por um lado, o professor precisa dominar os conteúdos da sua área disciplinar, por outro, é a sua competência pedagógica que o torna um bom profissional da educação” (Costa, 2012, p. 94). Nesse sentido, considera-se que, mais do que promover o conhecimento técnico para uso das TD disponíveis, é preciso fomentar o desenvolvimento de competências (colaboração, interlocução, interatividade) que permitam ao professor buscar soluções novas diante de contextos reais e diferentes de aprendizagem, isto é, de fomentar a produção de conhecimento e o desenvolvimento de competências e habilidades que promovam a autonomia, criticidade e protagonismo no uso pedagógico das TD disponíveis. Partindo desse pressuposto,

a capacidade de pensar de forma crítica e criativa em contextos digitais enriquecidos por informações e dados requer desenvolver habilidades cognitivas de ordem superior. Ou seja, habilidades que vão além da simples memorização e da compreensão básica das informações, incluindo análise, avaliação, síntese e aplicação do conhecimento para resolver problemas, tomar decisões e colaborar (Claro e Castro-Grau, 2023, p. 5).

Nesse sentido, para desenvolvimento dessas competências, requer a implantação de novas abordagens em sala de aula envolvendo professores e estudantes, implicando em reorganização do tempo e espaço e metodologias que podem ser aplicadas no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, “(...) a incorporação das TIC possibilita ao professor projetar novas metodologias que busquem o desenvolvimento da cooperação entre alunos e das competências para cumprir as tarefas cotidianas” (Santana et al. 2017, p. 31). Diante deste processo de integração das TD na prática docente,

o professor, para trabalhar com propostas de aulas inovadoras usando TIC, deve desenvolver novas competências e habilidades, ser um coordenador de aprendizagem que está aberto à aprendizagem, que aprende com seus estudantes, saber construir novas habilidades no seu percurso formativo, saber usar as TIC numa perspectiva didática; construir uma proposta pedagógica que valorize a autonomia, a construção coletiva e a autoria dos envolvidos, além de valorizar a construção do conhecimento em detrimento da reprodução de informações, modelo ainda muito presente nas práticas pedagógicas com o uso das TIC (Mercado et al., 2017, p. 75-76).

É relevante afirmar que o docente precisa modificar sua forma de ensinar e aprender, incorporando em sua prática pedagógica, recursos tecnológicos como metodologia de ensino que aproxime os alunos de uma aprendizagem mais dinâmica, cooperativa e significativa. Apresentamos no quadro 3, o que os professores precisam para adquirirem novas capacidades para o século XXI, segundo Claro e Castro-Grau (2023, p. 5-6):

Quadro 3 – Novas capacidades docentes

| | | |
|----|--|--|
| 1. | Desenvolvimento pessoal e social em um contexto digital. | Capacidade de compreender conceitos e aplicar critérios para refletir criticamente e projetar e implementar estratégias pedagógicas que abordem novas problemáticas e desafios relacionados ao desenvolvimento socioemocional e ao bem-estar de crianças e adolescentes no contexto digital. Exemplos dessas problemáticas e desafios são a identidade e a pegada digital, a participação ética e responsável em ambientes digitais, os direitos e deveres digitais, o autocuidado físico e mental ao utilizar tecnologias e participar de ambientes digitais, a privacidade, o uso e a proteção de dados, entre outros. |
| 2. | Habilidades para a aprendizagem e a criação digital. | Capacidade de estabelecer e aplicar critérios claros e explícitos para o desenvolvimento das habilidades digitais dos estudantes em ambientes ricos em |

| | | |
|----|--|--|
| | | informações e dados que podem afetar – de forma positiva ou negativa – sua aprendizagem e posterior desenvolvimento como pessoas, cidadãos e profissionais. Especificamente, trata-se de desenvolver as habilidades dos estudantes na gestão operacional, informacional e comunicacional das tecnologias digitais, bem como no pensamento, no projeto e na criação com linguagens digitais. |
| 3. | Conhecimentos e habilidades disciplinares e interdisciplinares em um contexto digital. | Capacidade de selecionar e usar tecnologias e recursos digitais que aprimorem a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de habilidades disciplinares e interdisciplinares. Reconhecer as maneiras pelas quais a internet, a inteligência artificial e os diferentes aplicativos digitais transformam o contexto e as possibilidades do conhecimento disciplinar, bem como o diálogo com outras disciplinas. |
| 4 | Metodologias ativas em um contexto digital. | Capacidade de selecionar e utilizar tecnologias e recursos digitais, bem como de criar ambientes de aprendizagem digital que apoiem suas estratégias didáticas e promovam a aprendizagem ativa. Por exemplo, por meio do uso de ferramentas de visualização para explicitar o pensamento ou aplicativos interativos para mediar a discussão e a troca de ideias entre colegas. |
| 5 | Avaliações híbridas e análise de dados | Capacidade de projetar e implementar estratégias de avaliação somativas e formativas, com foco em retroalimentar o processo de aprendizagem do estudante. Por exemplo, ferramentas de inteligência artificial para obter informações automáticas e em tempo real para informar e dar devoluções aos estudantes em seu processo de aprendizagem. Esses dados também são utilizados para, durante o processo, adaptar estratégias de ensino e tomar decisões para a otimização contínua dos ambientes de aprendizagem. |
| 6 | Estratégias digitais inclusivas | Capacidade de aproveitar as oportunidades e os atributos, próprios do contexto digital, para integrar pessoas que estão fisicamente excluídas, em risco ou em desvantagem por algum tipo de deficiência. Assim, por meio do uso de ferramentas digitais e do desenvolvimento de estratégias pedagógicas, implementam atividades que abordam a diversidade e promovem a participação plena, aproveitando o potencial inclusivo do contexto digital. |

Fonte: Organizado pela autora a partir de Claro e Castro-Grau (2023, p. 5-6).

Diante das novas capacidades docentes, exposta no quadro 3, percebe-se as possibilidades de estratégias que os docentes podem utilizar como recursos para promover o

processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Além disso, é sinalizado por Leite (2022, p.153) que:

o professor ao utilizar as tecnologias com seus estudantes podem ensinar a selecionar, analisar, criticar, comparar, avaliar, sintetizar, comunicar e informar. Esses são processos de pensamentos complexos que o professor mediador deve ensinar, para que seus estudantes construam seus conhecimentos.

Entretanto, não podemos deixar de considerar que é um desafio para o docente sair de um modelo de currículo tradicional e passar a incorporar essas novas capacidades na sua forma de ensinar e de pensar sua prática docente. Adquirir habilidades e competências para essa sociedade permeado pelo avanço constante das tecnologias se faz urgente, está aberto a novas fontes de saberes.

Nesse contexto, além de repensar sua prática pedagógica, o docente precisa de apoio para integrar as tecnologias ativas no ensino, sendo necessária a formação continuada e mudanças no sistema educacional com políticas educacionais, que favoreça um ambiente integrativo das TD na prática docente, visto que as competências são necessárias para a prática pedagógica mais consciente desse profissional na sociedade atual, mas os espaços, onde desenvolve sua atividade profissional, devem estar aptos para a ação pedagógica mediada pela TD.

3.3 Práticas pedagógicas com as Tecnologias Digitais

A utilização de recursos tecnológicos na educação, atualmente, tem se tornado essencial, por ser mais acessível aos alunos e se aproxima de suas realidades. Segundo Moura (2019, p. 217), “há várias ferramentas que permitem um uso extensivo da tecnologia nas aulas, mas o principal objetivo é maximizar a aprendizagem dos alunos e a criação de novas oportunidades para refletir, discutir e aprender”. Embora a tecnologia ofereça diversos recursos para uso em sala de aula, o foco deve ser sempre a maximização da aprendizagem dos alunos. Moura (2019) enfatiza que o uso dessas tecnologias deve ir além de uma implementação superficial, servindo como uma ponte para promover a reflexão, o debate e o aprendizado ativo.

Segundo Lira (2016, p. 58), “o professor do século XXI deverá buscar novas alternativas virtuais, como (...) propostas pedagógicas para aprendizagem significativa”. Entretanto, inserir os estudantes neste novo contexto requer enfrentar muitos desafios, dentre os quais, acrescentar, no currículo escolar, metodologias que podem ser utilizadas TD. Mesmo diante desse desafio, “utilizar as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas abre caminho

para aproximar os estudantes dos conteúdos propostos em sala de aula” (Leite, 2020, p. 23). Já para Bernabé (2012, p. 81), “o impacto das TIC no aprendizado depende em grande medida das metodologias de ensino”. Destacamos, então, algumas estratégias que o docente pode utilizar como metodologias em sala de aula, permitindo o desenvolvimento de uma aprendizagem dinâmica e interativa dos estudantes. Vejamos no quadro 4:

Quadro 4 – Metodologias que podem ser utilizadas com as tecnologias digitais

| | |
|-----------------------------------|--|
| Aprendizagem baseada em problemas | <p>A ABP apresenta um problema real em que o estudante identifica o que precisa saber para aplicar o conteúdo como uma forma de resolver um problema.</p> <p>Nesta metodologia da ABP o papel do professor é de facilitador, orientador e/ou consultor.</p> <p>Exemplo de atividade baseada na ABP e que faz uso das TIC é a WebQuest.</p> |
| Aprendizagem Baseada em Projetos | <p>A Aprendizagem Baseada em Projeto (ABProj) é uma metodologia de ensino pelo qual os estudantes adquirem conhecimentos e habilidades trabalhando por um longo período de tempo para investigar e responder a uma questão, um problema, ou um desafio autêntico, envolvente e complexo.</p> <p>Em relação ao uso das tecnologias o projeto pode envolver a criação de um objeto pouco familiar aos estudantes, como um filme, robô, aplicativo, etc. O professor pode desenvolver uma ideia e propor aos estudantes. Essa ideia deve permitir que os estudantes criem projetos.</p> |
| Aprendizagem Baseada em Games | <p>A Aprendizagem Baseada em Games é uma metodologia que utiliza jogos, analógicos ou digitais, com o objetivo de otimizar a experiência de aprendizagem.</p> <p>Tipos de jogos digitais que podem ser utilizados na aprendizagem: <i>Civilization</i> (História); <i>Connected Citizens</i> (História); <i>Spore</i> (Biologia); <i>immune system</i> (Biologia); <i>World of Warcraft</i> (Linguagem e leitura); <i>Cargo Bridge</i> (Química, Matemática e Física); <i>Little Alchemy</i> (Química);</p> |
| Aprendizagem Maker | <p>O movimento Maker atrela a cultura do “faça você mesmo” com tecnologias.</p> <p>Aprendizagem Maker é comumente utilizada no desenvolvimento de projetos, em que os estudantes é protagonista na construção de protótipos.</p> |
| Ensino sob Medida | <p>O Ensino sob Medida (EsM) consiste na leitura do conteúdo antes da aula, seguida da aplicação de uma atividade, também antes da aula e da compreensão do conteúdo. A partir dos resultados da atividade o professor prepara sua aula.</p> <p>Exemplo: O professor envia 3 questões (pode ser por e-mail, ou disponibilizar em um ambiente virtual) para os estudantes. Duas questões devem permitir a análise e reflexão dos</p> |

| | |
|---|--|
| | estudantes sobre o material e uma questão aberta. As respostas a serem enviadas digitalmente pelos estudantes permitirá o professor planejar sua aula. |
| Instrução por Pares | É um método baseado no estudo prévio dos conteúdos disponibilizados pelo professor e posterior apresentação de questões conceituais, em sala de aula, para os estudantes discutirem entre si. Sua meta principal é promover a aprendizagem dos conceitos fundamentais dos conteúdos em estudo, através da interação entre os estudantes. A partir da leitura prévia dos conteúdos, eles respondem algumas questões simples sobre os materiais que estudaram por meio de softwares e aplicativos em que o professor acessa instantaneamente o desempenho por meio do computador ou dispositivo móvel. |
| Ensino Híbrido (Sala de aula invertida) | A SAI é um tipo de Modelo de Rotação presente no ensino híbrido em que o aluno estuda um conteúdo didático em casa e a sala de aula é utilizada para a resolução de atividades, discussões, sobre o conteúdo, entre outras propostas. O professor elabora o material da aula e disponibiliza para os alunos através de plataformas online (<i>google sala de aula, E-mail, Whatsapp, Edmodo, youtube, etc.</i>). |
| Ensino Híbrido (Laboratório Rotacional) | Um grupo de estudantes ficará em um laboratório de informática da escola para realizarem a atividade de ensino online. (os estudantes usam o espaço da sala de aula e o laboratório de informática (que serve de estação de ensino online). Os estudantes que vão para o laboratório de informática devem trabalhar de forma individual e autônoma, de modo a cumprir os objetivos de aprendizagem do conteúdo proposto pelo professor. O professor não estará presente no laboratório, ele estará com a outra parte da turma em sala de aula. |
| Simulações | As simulações são instrumentos para auxiliar e complementar a aula expositiva, fornecendo oportunidades de participação interativa através de demonstrações virtuais. O uso de simulações são mais comuns nas áreas de ciências da natureza (Química, Física e Biologia), entretanto as demais áreas (Matemática, Português, História, Geografia, etc.) possuem diversas simulações para o ensino do conteúdo didático. |

Fonte: Organizado pela autora a partir de Leite (2022, p. 172- 233)

Segundo Lira (2016, p. 62), “a integração dessas novas tecnologias na área educacional favorece uma reconstrução da prática educativa, modificando a concepção de professor, de estudante, de escola (...)”. Portanto, nestes modelos de metodologias citados no quadro 4, percebemos que o estudante deixa ser o agente passivo na sala de aula para ser um agente ativo e participe do desenvolvimento de sua aprendizagem, sendo mediado pelo docente. Neste

contexto, promovendo um ensino emancipatório, pautado na colaboração e capacidade de análise e síntese, diante de uma sociedade permeada por tecnologias cada vez mais avançadas.

É importante salientar que “as tecnologias digitais disponíveis se estabelecem como uma alternativa moderna e atrativa para a educação, pois, [...] é capaz de tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico aos discentes” (Leite, 2022, p.23). Esse ponto de vista reforça a ideia de que a tecnologia, quando bem integrada, pode enriquecer o ambiente educacional ao criar oportunidades significativas de engajamento e construção de conhecimento, em vez de apenas replicar práticas tradicionais em novos formatos.

O uso de estratégias, como os aplicativos (Apps) e plataformas digitais nas aulas, possui maior possibilidade de contribuir para uma aprendizagem mais significativa devido à interatividade maior participação dos alunos. Para a utilização efetiva das tecnologias digitais no contexto escolar, se faz necessário conhecer as possibilidades que elas têm a oferecer (Oliveira, 2018). No quadro 5, a saber, alguns Apps e sugestões de estratégia de ensino de acordo com a metodologia ativa selecionada.

Quadro 5 – Estratégias de ensino com uso de aplicativos

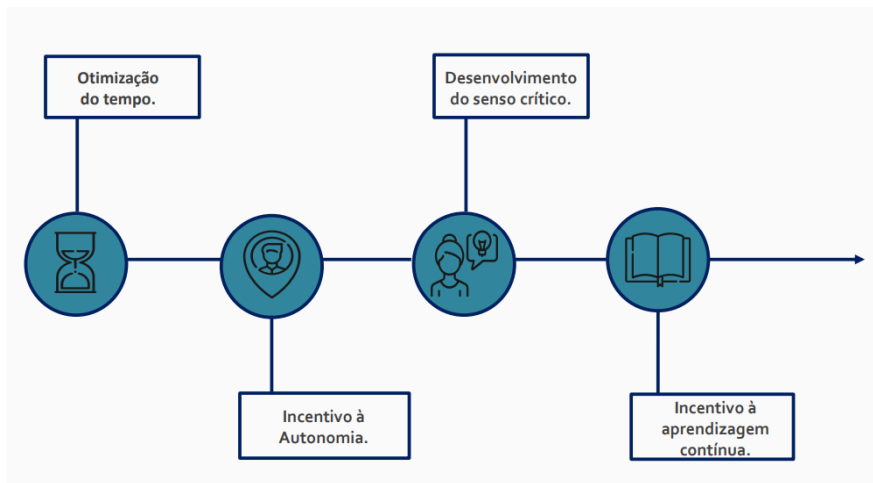
| Aplicativos/plataformas | Metodologias ativas | Atividades |
|---|---------------------------------|--|
| <i>Duolingo</i> | Cultura maker (faça você mesmo) | Estudar a Língua Inglesa dentro e fora da sala de aula, em qualquer lugar a qualquer hora. |
| VOLP - Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa | Sala de aula invertida | Trabalhar língua Portuguesa, a ortografia e classe gramatical das palavras. |
| Look História | Seminários e discussões | Assuntos destacados nos períodos históricos como Antiguidade, Idade Medieval, Idade Moderna e Idade Contemporânea, além da História do Brasil. |
| Canva | Seminários e discussões | Organizar de slides, vídeos, iconográficos, mapa mental e conceitual e outros. |
| Kahoot | Gamificação | Quiz. Utilizado em qualquer disciplina. |
| Wordwall | Gamificação | Jogo. Utilizado em qualquer disciplina. |
| Jamboard | Gamificação | Jogo. Utilizado em qualquer disciplina. |
| Geografia mundial | Gamificação | Jogo de perguntas sobre países, mapas, bandeiras, capitais, população, religião, idioma e moeda de países. |
| Padlet | Estudos e atividades em grupo | Quadro interativo e colaborativa, utilizada em qualquer disciplina. |

Fonte: Organizado pelas pesquisadoras

O uso das tecnologias digitais como estratégia pedagógica, segundo Vidal e Miguel (2020, p. 372), “promove maior interação educando-educador, ocorrendo uma aprendizagem

de forma mútua”. Assim, as estratégias pedagógicas são basilares nas práticas pedagógicas e a ação dos professores integrando as TD na sua prática é fundamental. Já que o uso das TD no contexto da sala de aula “promove o aprendizado, facilita a interação e estimula os alunos a uma aprendizagem significativa” (Leite, 2018, p.4). Nesse caso, compete, segundo Lira (2016, p.29), “ao professor adequar as metodologias e recursos pedagógicos para que aprendizagem aconteça num clima de colaboração e respeito”. Diante do exposto, são muitas “as vantagens da utilização das Tecnologias Digitais no processo de ensino aprendizagem” (Borges, 2021, p. 17). E nesse contexto, a mesma autora aborda que as principais vantagens são:

Figura 7: Vantagens das Tecnologias Digitais no processo de ensino aprendizagem



Fonte: Borges (2021, p. 17)

Conforme a autora citada, cabe destacar que com relação à otimização do tempo, a vantagem é que o professor desenvolve seu fazer pedagógico de forma direcionada, valorizando ações pedagógicas. Em uma ambiência digital, o incentivo a autonomia prepara o aluno para um mundo que exige proatividade, responsabilidade e capacidade de autogestão, sendo o aluno um agente ativo no seu processo de aprendizagem. Ainda segundo Borges (2021), com relação ao desenvolvimento do senso crítico, o professor, como mediador no processo de ensino e aprendizagem com a integração das TD, transforma a sala de aula em um laboratório para o desenvolvimento do pensamento crítico, preparando os alunos a serem cidadãos mais conscientes, aptos para os desafios da sociedade atual. Assim, o incentivo à aprendizagem contínua impulsiona os alunos a se tornarem um aprendiz ao longo da vida, conscientes de que a aprendizagem é um processo dinâmico, constante e que nunca termina.

Na próxima seção, discutiremos os caminhos metodológicos: a abordagem empregada, a caracterização das escolas, a contextualização dos participantes da pesquisa e os procedimentos para análises dos dados.

4. ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

Nesta seção apresentaremos a metodologia empregada na realização dessa pesquisa exploratória, apontando os tipos de estudo, desenvolvimento da pesquisa, aspectos da escola pesquisada e os participantes envolvidos na pesquisa. Nesse contexto, compreender uma pesquisa em todas as suas nuances implica reconhecê-la como um processo dotado de rigor científico, que se constrói por meio “de processos sistemáticos, críticos e empíricos aplicados ao estudo de um fenômeno” (Sampieri et al., 2013, p. 30). O método de pesquisa utilizado foi sob orientação qualitativa, com a abordagem estudo de caso, a fim de investigar o uso das Tecnologias Digitais como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo Articulador de Ensino nas formações continuadas de professores do Ensino Médio e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma escola estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL.

Nessa perspectiva, a questão norteadora da pesquisa é: como as tecnologias digitais, integradas pelo Articulador de Ensino na formação continuada de professores do Ensino Médio, podem contribuir nas práticas pedagógicas dos professores numa escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL? A fim de respaldar a essa questão, defendemos a tese que a formação continuada de professores, mediada pela figura do Articulador de Ensino e com recursos das TD enquanto estratégias pedagógicas, é um fator contributivo para o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva dos professores diante das inovações e dos desafios educacionais emergentes no século XXI, culminando no aprimoramento da prática pedagógica em sala de aula no contexto do Ensino Médio.

4.1 Natureza da pesquisa

Dada a própria natureza do objeto de estudo, essa pesquisa se inscreve na abordagem qualitativa de pesquisa, a qual se apresenta como pertinente nos estudos que focalizam objetos cuja complexidade demandam uma aproximação com o ambiente.

Acerca da abordagem qualitativa, Creswell (2014) destaca que a pesquisa qualitativa começa com pressupostos e o uso de estruturas interpretativas/teóricas que informam o estudo dos problemas da pesquisa, abordando os significados que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano. Para estudar esse problema, os pesquisadores usam uma abordagem qualitativa de investigação, a coleta de dados em um contexto natural sensível às pessoas e aos lugares em estudo e a análise dos dados que é tanto indutiva quanto dedutiva e estabelece padrões ou temas. Ainda acerca dessa abordagem investigativa, é importante

destacar que “a pesquisa qualitativa abrange condições contextuais - as condições sociais, institucionais e ambientais em que as vidas das pessoas se desenrolam” (Yin, 2016, p. 7).

4.2 Tipo da Pesquisa

Quanto à tipologia, caracterizamos nossa pesquisa como um estudo de caso, o qual é bastante popular entre os pesquisadores, uma vez que buscaremos apreender uma realidade particular envolvendo um ambiente ou um contexto contemporâneo da vida real (Yin, 2009).

A escolha por essa tipologia de pesquisa, dentro da abordagem qualitativa, relaciona-se, primeiramente, à possibilidade da realização sistemática do estudo de um determinado fenômeno em um dado contexto a partir de múltiplas fontes de informação (Creswell, 2014). Assim, enquanto método de investigação qualitativo, o estudo de caso é recomendado em pesquisas, cuja compreensão suscite maior objetividade, mas com validade conceitual, secundarizando-se elementos estatísticos, o que ressalta sua pertinência e justifica sua recorrência em pesquisas no âmbito das ciências humanas e sociais. Acerca da definição do estudo de caso, Creswell (2014) propõe algumas características específicas:

a) A pesquisa de estudo de caso começa com a identificação de um caso específico. Em nosso estudo, particularmente, identificamos como objeto/caso de investigação a formação continuada e a prática pedagógica com o uso da TD na cultura digital, utilizada pelo articulador de ensino e o professor no Ensino Médio, buscando a identificação de elementos para uma prática formativa que promova o ensino aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, nos aproximamos dessa realidade a partir da investigação do contexto, considerando diferentes fontes (documentos, sujeitos) que nos forneceram um quadro geral da realidade estudada e nos ajude a reunir informações importantes do contexto e/ou fenômeno investigado.

b) Apresenta uma compreensão em profundidade do caso. Nesse sentido, cabe ao pesquisador coletar em várias fontes (entrevistas, observações, documentos, audiovisuais) já que a utilização de uma única fonte não é suficiente para uma compreensão em profundidade. Utilizamos, em nosso estudo, várias fontes (tais como documentos, aplicação de questionários e entrevistas), no sentido de apreender, em profundidade, a compreensão do fenômeno investigado.

No estudo de caso, é possível que o pesquisador se insira no cotidiano investigado, buscando apreender os sentidos, as percepções e as singularidades que só se dão a conhecer pelo grupo de sujeitos, isto é, em suas práticas, seus hábitos e suas concepções cotidianas. Ainda acerca da abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, Creswell (2014) destaca três grandes

estratégias de coleta de dados: a) questionário; b) a observação e c) a análise de documento. Estratégias que utilizaremos em nossa pesquisa, tanto com o Articulador de Ensino como com os professores participantes de uma Escola Estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL.

4.3 Lócus da pesquisa

Nosso campo de estudo foi uma Escola Estadual de Educação Básica no Município de Teotônio Vilela, no Estado de Alagoas. O critério de escolha é que Escola realiza formação continuada para os docentes, tem Articulador de Ensino (formador) exclusivo e tem laboratórios de informática, internet e projetor de multimídia nas salas de aula. A Escola oferta o Ensino Médio, funcionando nos turnos matutino e vespertino e Educação de Jovem e Adulto (EJA) modular noturno.

Tem, em sua estrutura, 12 salas de aula, um ateliê de artes, uma sala dos professores, um laboratório de ciências, uma biblioteca, uma sala de coordenação pedagógica, uma sala de recursos multifuncionais, uma sala de direção geral, uma sala de direção adjunta, uma secretaria, um almoxarifado, um depósito, dois banheiros masculinos para estudantes, dois banheiros femininos para estudantes, um banheiro masculino para funcionários, um banheiro feminino para funcionários, uma cozinha, um refeitório coberto, uma quadra poliesportiva coberta e um campo Society.

No tocante aos recursos tecnológicos, a escola possui 13 aparelhos de projeção (data-show), sendo um para cada sala de aula e ateliê de artes, duas lousas digitais (uma fica no auditório e outra na sala do ateliê de artes), 16 computadores tipo PC, três notebooks, uma caixa de som grande, quatro caixas de som pequenas, três microfones e nove impressoras. Também tem internet e Banda Larga.

A escola possui 52, cada um atuando em sua área de formação e atendendo os três turnos: Matutino, Vespertino e Noturno (o turno Noturno só atende a EJA modular). Dos 44 professores que atuam nos turnos matutino e vespertino e que integram o universo do Ensino Médio Regular, objeto desta pesquisa, todos foram convidados a participar do estudo. Dentre eles, 27 professores formalizaram sua adesão por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), correspondendo a 61,36% do total de professores convidados.

4.3.1 Ambientes da escola para formação continuada

A Escola dispõe de um Plano de Formação Local, e os encontros formativos são realizados no auditório da escola, com uma pauta formativa de âmbito geral (envolva todas as áreas do conhecimento). A sala de arte e a biblioteca também são opções de espaço para as formações gerais e específicas.

4.4 Participantes da pesquisa

Para a consecução dos objetivos propostos, a pesquisa tem como participantes um AE e 27 professores do Ensino Médio Regular atuantes nos turnos matutino e vespertino.

4.5 Cuidados Éticos da pesquisa

Seguindo os rigores relacionados à Ética na pesquisa, solicitamos a autorização da Instituição gestora da rede de ensino, que foi intencionalmente selecionada por nós, obtendo autorização para o início da pesquisa (vide anexo III), submetemos a pesquisa ao CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), sendo aprovado em conformidade o Parecer: 6.965.099 (vide anexo V). Seguindo o protocolo do CEP, disponibilizamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (vide anexo I), para os professores e para o AE. Aguardamos os devidos consentimentos para iniciar a coleta de dados.

4.6 Instrumentos de coleta de dados

Os procedimentos para coleta de dados foram produzidos pela pesquisadora na escola, foco de estudo, previamente agendada (observação), realização do questionário via Plataforma *Google Forms* no segundo semestre de 2024 e análise de documentos. Os dados coletados foram devidamente autorizados através do Registro do Consentimento Livre e Esclarecido-RCLE, (anexo 1, 2, 3, 4 e 5). O quadro 6 mostra o plano de ação que norteou a coleta de dados:

Quadro 6: Plano de ação para coleta de Dados

| Instrumento | Fonte de investigação | Objetivo | Período |
|-------------------|---|---|----------------------------------|
| Documentos | Caderno de Orientações: Articulador de Ensino e o Plano de Formação Local | Analisar o Caderno de Orientações para o Articulador de Ensino-2024 e o Plano de Formação Local, buscando elementos para a compreensão do processo formativo proposto/vivenciado para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais. | Primeiro semestre de 2024. |
| Questionário | Articulador de Ensino | Analisar o discurso do Articulador de Ensino quanto à formação continuada para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL. | Segundo semestre do ano de 2024. |
| Questionário | Docentes-participantes | Examinar a utilização das TD no contexto educacional, com foco na formação continuada dos professores e suas práticas pedagógicas no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL. | Segundo semestre do ano de 2024. |
| Observação direta | Articulador de Ensino | Identificar as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo Articulador de Ensino utilizando as Tecnologias Digitais em uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL. | Segundo semestre do ano de 2024. |
| Observação direta | Docentes-participantes | Verificar a inclusão de estratégias pedagógicas voltadas ao uso de Tecnologias Digitais inseridas pelo professor no contexto de sala de aula, e sua coerência junto ao processo de formação continuada proposta pelo Articulador de Ensino. | Segundo semestre do ano de 2024. |

Fonte: produzido pelas pesquisadoras.

4.6.1 Análise documental

Ainda como estratégia fundamental para o aprofundamento da tese em questão, destaca-se a importância da análise de documentos, tais como o Caderno de Orientações para o

AE-2024 e o Plano de Formação Local. Esses documentos possibilitam a compreensão do fenômeno a partir de uma perspectiva formal e institucional, no contexto investigado.

4.6.2 Questionário online

A escolha desse instrumento se deu pela possibilidade do pesquisador apreender as concepções, paradigmas e representações em circulação nos contextos investigados. Essa estratégia, se bem planejada, pode garantir ao pesquisador as respostas que buscam e trazer valiosos esclarecimentos à compreensão do fenômeno investigado. Assim, nos permite, além da interlocução com os dados, estabelecer aproximações e distanciamentos entre a perspectiva dos sujeitos e o contexto no qual estão inseridos.

4.6.3 Observação direta

No estudo de caso, a observação contribui para a orientação do pesquisador, considerando os seus registros e inferências evidenciados por ocasião dos eventos observados. Em outros termos, a observação permite o desvelar do fenômeno investigado, considerando seu contexto e participantes. Assim, A análise das metodologias adotadas pelo AE e pelos professores nos possibilita identificar se tais metodologias se fazem presentes em sua prática pedagógica.

4.7 Método de análise

Para a análise dos dados, as informações, coletadas por meio de questionários, consistiram na classificação e no agrupamento das informações em categorias temáticas. Além disso, houve análise de documentos e observação direta. Em seguida, procedeu-se à interpretação desse material à luz do referencial teórico adotado na pesquisa. Este processo "tem como objetivo organizar os dados de forma tal que possibilite o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação" (Gil, 2009, p. 157), possibilitando assim, a análise aprofundada do objeto de estudo.

Dessa forma, a construção das categorias foi fundamental para realizar a triangulação entre os dados empíricos e a fundamentação teórica, permitindo, assim, responder à questão central da pesquisa.

Quadro 7: Participante e categorias – Articulador de Ensino

| Participante da pesquisa | Categoria 2 – Articulador de Ensino |
|--------------------------|---|
| Articulador de Ensino | Colaboração da Escola no processo de formação continuada de professores |
| | Infraestrutura tecnológica da escola |
| | Papel do Articulador de Ensino na formação continuada de professores |
| | Impacto das TD na prática docente |

Fonte: produzido pelas pesquisadoras.

Quadro 8: Participantes e categorias - Professores

| Participantes da pesquisa | Categoria 1 - Professores |
|---------------------------|--|
| Docentes | Formação Continuada com as TD |
| | Utilização de TD como estratégias pedagógicas |
| | Dificuldades e Desafios na utilização das TD em sala de aula |
| | Infraestrutura tecnológica da escola |
| | Colaboração e compartilhamento das práticas pedagógicas |
| | Impacto das TD no ensino e aprendizagem dos estudantes |

Fonte: produzido pelas pesquisadoras.

Destacando que, mesmo sendo analisadas de forma separadas, as categorias apresentadas se entrelaçam na apresentação dos resultados com relação a atender nossa tese: a formação continuada de professores, mediada pela figura do AE e com recursos das TD enquanto estratégias pedagógicas, é um fator contributivo para o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva dos professores diante das inovações e dos desafios educacionais emergentes no século XXI, culminando no aprimoramento da prática pedagógica em sala de aula no contexto do Ensino Médio.

Articulador de Ensino – Com o objetivo específico de analisar o discurso do AE quanto à formação continuada para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL, foi aplicado um questionário com 10 perguntas abertas e fechadas (Apêndice 2). Para resguardar o anonimato do agente

pesquisado, o identificaremos como AE. Partindo dessa organização, esmiuçaremos de forma específica cada uma delas na próxima seção.

Professor - Com o objetivo específico de examinar a utilização das TD no contexto educacional, com foco na formação continuada dos professores e suas práticas pedagógicas no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL, foi aplicado um questionário com 11 perguntas abertas e fechadas (Apêndice 1). Usamos, para resguardar a identidade dos professores participantes, uma numeração de P1, P2...

A seguir, apresentamos a análise dos resultados obtidos nesse estudo.

5. ENTRE A TEORIA E APRÁTICA: UMA ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA.

O presente capítulo é dedicado à apresentação e à análise dos dados coletados na pesquisa acerca da formação continuada e das práticas pedagógicas mediadas por TD no Ensino Médio. A coleta de dados foi realizada por meio de múltiplos instrumentos, incluindo a análise documental do Caderno de Orientações para o AE-2024 e do Plano de Formação Local, bem como a aplicação de questionários e a condução de observações junto aos professores e ao AE. Em estrita observância aos preceitos éticos, a identidade dos participantes foi preservada mediante codificação, P1, P2...(Professor) e AE (Articulador de Ensino), assegurando a confidencialidade das informações. Para fins analíticos, os dados obtidos com os questionários foram categorizados e estão dispostos nos quadros 7 e 8. O quadro 7 compreende quatro categorias referentes às percepções do Articulador de Ensino, enquanto o quadro 8 engloba seis categorias extraídas das respostas dos professores.

5.1 Análise Discursiva do Caderno de Orientações – Articulador de Ensino

A integração das TD na prática pedagógica demanda processos formativos bem estruturados. Por isso a importância de uma análise do Caderno de Orientações para o AE – 2024 e o Plano de Formação Local, buscando elementos para a compreensão do processo formativo proposto para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais, a fim de compreender qual o papel, as atribuições e as responsabilidades designadas ao AE na condução e mediação desse processo. As análises abordam a estrutura da formação continuada da SEDUC/AL sobre a função, perfil e rotina do AE e sobre a normativa do HTPC.

5.1.1 Estrutura da Formação Continuada da SEDUC/AL

A Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC/AL) coordena a política de formação continuada de seus professores por meio de uma estrutura organizacional tripartite, que visa garantir a proximidade e a relevância das ações formativas. Essa organização é conduzida pelo Núcleo Estratégico de Formação Continuada (NEF), composto por três níveis de atuação: Equipe Central, Formadores Regionais e Articuladores de Ensino. Conforme o documento (Caderno de Orientações – Articulador de Ensino, Anexo VI), a equipe central “elabora e gera o Plano Estadual de Formação Continuada” enquanto os formadores regionais

“planejam e acompanham os encontros formativos com os Articuladores” (Alagoas, 2024, p. 5).

Essa composição é formada por uma equipe central, responsável por elaborar as diretrizes e a gestão do Plano Estadual de Formação Continuada, os Formadores Regionais, que atuam como elos de planejamento e acompanhamento nas Gerências Especiais de Educação (GEEs), e os Articuladores de Ensino, que representam o braço operacional e de mediação nas unidades escolares. Essa arquitetura tem como objetivo principal, conforme destacado no documento, "potencializar o trabalho do Articulador de Ensino (AE) no acompanhamento das práticas pedagógicas, de forma articulada com as diretrizes da Secretaria" (Alagoas, 2024, p. 5). A estrutura visa assegurar que o trabalho pedagógico esteja integrado às demandas reais das escolas, reforçando a importância de um acompanhamento próximo e contínuo.

A função do AE está vinculada à necessidade de fortalecer o processo formativo nas unidades escolares. Sua criação tem respaldo na Lei Estadual nº 7.801/2016, que institui a Função Especial de Articulador de Ensino, bem como no art. 6º, inciso I, da Lei Estadual nº 8.048/2018, que regulamenta o Programa Escola 10. Além disso, portarias específicas, como a nº 1.500/2018, nº 2.400/2022 e nº 7.342/2023, regem a atuação, designação e recondução do AE. O Caderno destaca que o AE “é de fundamental importância para a formação continuada na Rede Pública Estadual de Ensino” (Alagoas, 2024, p. 6), reforçando que sua função está alicerçada tanto em normativas estaduais quanto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996, que assegura a formação continuada como direito e dever dos sistemas de ensino.

5.1.2 Função, Perfil e Rotina do AE

O AE, no contexto escolar, assume a função de um "Formador local" (Alagoas, 2024, p. 7). Seu perfil é cuidadosamente definido: deve ser um professor efetivo, graduado em pedagogia ou com licenciatura em qualquer área, e com experiência em sala de aula, além de domínio das tecnologias digitais e competência para mediar processos formativos. Entre suas atribuições, destacam-se: organizar e conduzir encontros formativos; apoiar a implementação das políticas educacionais; elaborar e enviar relatórios; e acompanhar a execução dos planos de ação pedagógica.

O “Caderno de Orientação” detalha a rotina multifacetada desse profissional, que se desdobra em atribuições diárias, semanais e bimestrais. Diariamente, acompanha o cumprimento da Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), colabora com o coordenador

pedagógico e revisa materiais; semanalmente, participa de reuniões com a gestão escolar, encontros com formadores regionais e grupos de estudos; bimestralmente, elabora o Plano de Formação Local e sistematiza o quadro de distribuição da hora atividade para o HTPC.

O "Caderno de Orientações" destaca, ainda, a responsabilidade do AE em "organizar e alimentar os registros das atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação da formação continuada" (Alagoas, 2024, p. 8), bem como a necessidade de "apresentar ao Formador Regional e/ou Formador Estadual relatórios das atividades desenvolvidas" (Alagoas, 2024, p. 9), o que evidencia a importância de sua comunicação com a gestão central.

Sua rotina envolve também a participação ativa nas formações promovidas pela SEDUC/AL, mediação de encontros no âmbito do HTPC e o atendimento às demandas específicas da gestão escolar.

5.1.3 A normativa do HTPC

O HTPC é o espaço institucionalizado e regulamentado pela Portaria SEDUC nº 3.795/2023, onde as atividades de formação continuada são realizadas. Ele se configura como um momento semanal para planejamento, estudo e reflexão coletiva. A participação dos professores no HTPC é amparada pela Lei Federal nº 11.738/2008, que assegura que 1/3 de sua jornada de trabalho seja destinado a atividades extraclasse, divididas entre o HTPC e o Horário de Trabalho Pedagógico Individual (HTPI).

O documento salienta que o HTPC tem o objetivo de "promover a integração entre teoria e prática, possibilitando a troca de experiências e a construção coletiva de soluções para os desafios pedagógicos" (Alagoas, 2024, p. 12). A função do AE está intrinsecamente ligada ao HTPC, pois ele é responsável por sua organização, incluindo a "sistematização do quadro de distribuição da Hora Atividade, de modo a definir os dias e horários para execução das atividades do HTPC" e a "organização de cronograma, espaços e temáticas de Formação Continuada na Unidade de Ensino" (Alagoas, 2024, p. 13).

O AE, nesse contexto, atua como mediador e organizador, sistematizando o quadro de distribuição da Hora Atividade, definindo pautas, espaços e temáticas, de modo a garantir que as ações estejam alinhadas ao Referencial Curricular de Alagoas e às diretrizes do SAEB.

5.2 Análise Descritiva do Plano de Formação Local

No campo das análises do Plano de Formação Local (PFL), serão apresentados o seu

contexto e a organização do HTPC na Escola, com o intuito de buscar elementos para a compreensão do processo formativo proposto para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais com foco no papel do AE nessa formação.

5.2.1 Contexto e Elaboração do Plano de Formação Local

O Plano de Formação Local (Anexo: VII) da Escola Estadual de Educação Básica Pedro Joaquim de Jesus constitui-se como um documento norteador das ações formativas desenvolvidas pelo AE em articulação com a equipe gestora e o corpo docente. É elaborado coletivamente com a participação de uma equipe diversificada, incluindo o AE, gestor geral, coordenadora pedagógica e professores de várias disciplinas. Construído antes do início das aulas regulares, o plano reflete uma escuta ativa dos professores e representantes de turma, assegurando que as temáticas de formação estejam alinhadas às demandas reais da comunidade escolar e às competências previstas na BNCC.

Nesse contexto, a proposta do PFL dialoga com as ideias defendidas por Freire (1996, p. 39): “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente sobre a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Isso reforça que o plano não se restringe à execução mecânica de atividades, mas busca fomentar a criticidade dos professores para aprimorar continuamente as práticas pedagógicas. Ou seja, ao promover formações alinhadas à realidade escolar, o PFL afasta-se da concepção de formação baseada apenas na racionalidade técnica. Tendo em vista que, “a formação não se baseia na racionalidade técnica que vê o professor como um mero executor de decisões alheias, mas como alguém capaz de decidir e de confrontar suas ações práticas com as suas formações teóricas, revendo-as sempre à luz da sua cultura escolar”. Neto (2016, p. 89). O autor reforça o protagonismo dos professores, reconhecendo-os como sujeitos ativos na construção do saber escolar.

Assim, o PFL cumpre o papel de orientar as formações continuadas efetivadas nas escolas, visando não apenas à atualização pedagógica, mas também à melhoria dos índices de aprendizagem e ao fortalecimento da prática dos professores. Sua organização contempla dois temas formativos por mês, de fevereiro a dezembro, abordando desde metodologias ativas até questões sociais e culturais pertinentes. Que, segundo Moreto (2020, p. 11), “na formulação de programas e ações para a formação continuada de professores, a escola torna-se o lócus privilegiado de onde emanam as necessidades a serem atendidas pela formação continuada”. No caso do PFL, isso é visível no cuidado em partir das demandas levantadas junto ao corpo

docente e comunidade escolar.

5.2.2 Organização do HTPC na Escola

O HTPC, espaço de estudo e planejamento coletivo, é estruturado por áreas do conhecimento:

- Linguagens: quintas-feiras, às 17h.
- Natureza e Matemática: terças e quartas-feiras, às 17h.
- Ciências Humanas: terças-feiras, às 17h.

Além disso, há momentos específicos para professores da EJA Modular, geralmente às quartas-feiras ou sábados letivos. Nessas ocasiões, o AE coordena socializações de práticas, devolutivas pedagógicas, reflexões sobre avaliação e preparação para diagnósticos, sempre articulando teoria e prática. As formações ocorrem prioritariamente no auditório da escola, mas também podem ser realizadas na sala de arte, biblioteca ou sala da coordenação. A programação busca abranger pautas gerais e específicas, atendendo diferentes públicos e turnos, inclusive com formações aos sábados para ampliar a participação dos professores.

As metodologias apresentadas no PFL priorizam a participação ativa do professor, com uso de oficinas, recursos digitais (*Padlet*, *Mentimeter*, *Kahoot*, entre outros) e práticas “mão na massa” que facilitam a aplicação dos conteúdos na sala de aula.

O PFL contempla 12 blocos temáticos anuais, um por mês, abrangendo desde aprendizagem criativa e metodologias ativas até temáticas como racismo estrutural, violência urbana e uso eficiente do laboratório. Destacam-se, também o uso didático de aplicativos e plataformas digitais, como *Duolingo*, *Cultive*, *Kahoot*, *Geogebra* e *Scratch*, fortalecendo o uso pedagógico das TDIC.

Cada encontro formativo é avaliado via *Google Formulários*, considerando pertinência da temática, metodologias, atuação do AE e autoavaliação dos professores. Em atividades específicas, a avaliação é feita por meio de bate-papos finais, visando ajustes e aprimoramento contínuo das formações. Há ainda a utilização dos *drives* institucionais para construção coletiva de documentos e diagnósticos, incentivando a colaboração e a corresponsabilidade dos educadores.

O PFL configura-se como um instrumento estratégico de gestão pedagógica, pois orienta o trabalho do AE na mediação e condução de formações continuadas, garantindo que sejam contextualizadas, participativas e alinhadas às necessidades da escola. A organização detalhada do calendário, das metodologias e das temáticas revela um compromisso institucional

com a melhoria da qualidade do ensino e a valorização da prática dos professores.

5.3 Tratamento dos Dados – Questionários

Para esta etapa da pesquisa, serão apresentados e analisados os resultados obtidos a partir de questionários elaborados no *Google Forms* e direcionados ao AE e aos professores da Escola Estadual Pedro Joaquim de Jesus. O resultado do questionário compõe a amostragem da pesquisa (Mattar; Ramos, 2021). A partir da análise, buscamos identificar como os saberes adquiridos na formação se materializam nas ações dos professores, bem como verificar a adequação e aplicabilidade das estratégias pedagógicas frente às demandas e aos desafios do cotidiano escolar.

5.3.1 Questionário - Articulador de Ensino

Para a organização do questionário direcionado ao AE, seguimos com o objetivo de analisar o discurso do AE quanto à formação continuada para o uso pedagógico das TD no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL. Foram elaboradas dez questões específicas. O intuito foi compreender, de forma mais aprofundada, o papel do AE na formação continuada de professores, bem como identificar as condições estruturais e tecnológicas que permeiam o ambiente escolar. A partir das respostas obtidas, realizou-se um processo de categorização, que se encontra no quadro 7, agrupando as perguntas em quatro eixos temáticos, de modo a facilitar a análise e a discussão dos resultados.

Com vistas à preservação da identidade do entrevistado, as respostas do Articulador de Ensino serão identificadas pela sigla AE ao longo da análise. Cada categoria será discutida de forma detalhada, articulando os dados coletados com referenciais teóricos pertinentes, de modo a possibilitar uma interpretação crítica que vá além da descrição dos resultados, evidenciando relações, implicações e possíveis contribuições para a melhoria das práticas formativas e pedagógicas na Educação Básica.

Categoria 1 – Colaboração da Escola no Processo de Formação Continuada de Professores

A análise desta categoria foi orientada pela questão: “Como a escola apoia os docentes na adoção e aplicação de tecnologias digitais como metodologias de ensino?” O AE respondeu que esse apoio ocorre principalmente por meio da “promoção de formação continuada e do

compartilhamento de metodologias ativas”. Essa prática reforça a importância da escola como espaço de fomento à inovação pedagógica, possibilitando que os professores incorporem as TD em seu planejamento didático.

Nesse sentido, segundo Blikstein et al. (2021, p. 29), “as escolas devem contar com um professor ou facilitador em tecnologia, responsável pela formação docente continuada e que pode atuar em um grupo de instituições de ensino”. Essa perspectiva converge com a fala do AE ao evidenciar que a presença de profissionais especializados pode ampliar a qualidade e a frequência da formação, favorecendo a apropriação de recursos digitais e metodologias inovadoras pelos professores.

Além disso, conforme Moran (2018, p. 70), “as escolas que nos mostram novos caminhos estão migrando para modelos mais centrados em aprender ativamente com problemas reais, desafios relevantes, jogos, atividades e leituras”, o que vai ao encontro da ideia de que a formação continuada de professores voltada para TD deve priorizar experiências práticas e contextualizadas, que estimulem o protagonismo do professor e do aluno. O autor ainda reforça que “escolas precisam ser espaços mais amplos de apoio para que todos possam evoluir, para que se sintam apoiados nas suas aspirações, motivados para perguntar, investigar, produzir, contribuir” (Moran, 2018, p. 70).

Assim, a resposta do AE revela um alinhamento com as ideias defendidas pelos autores supracitados, ao reconhecer que a efetiva integração das TD no ensino depende não apenas do acesso aos recursos tecnológicos, mas também de um ambiente institucional que promova a formação continuada, suporte técnico-pedagógico e a valorização da experimentação metodológica.

Categoria 2 - Papel do Articulador de Ensino na formação continuada de professores

Esta categoria foi construída a partir da análise das respostas a cinco perguntas direcionadas ao AE, com o objetivo de compreender o papel desempenhado por esse profissional no processo de formação continuada de professores para o uso das TD em suas práticas pedagógicas. O Quadro 9 apresenta de forma sintetizada as perguntas e respectivas respostas fornecidas pelo AE, servindo de base para a discussão que segue.

Quadro 9 – Articulador de Ensino mediador de formação continuada

| Perguntas | Respostas |
|---|---|
| Qual o papel do Articulador de Ensino na mediação da formação Continuada de professores? | O papel do Articulador de Ensino é fazer o levantamento do déficit formativo e, a partir desse levantamento de dados, elaborar um plano de formação local com o intuito atender a demanda identificada. |
| Como articulador de Ensino, durante as Formações Continuadas você sente alguma dificuldade na apresentação das estratégias pedagógicas com Tecnologias Digitais para os docentes? | Sim. |
| Como acontece o processo de formação continuada na escola para os docentes? | No momento de HTPC (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo), de acordo a fragilidade identificada, o articulador prepara a formação ou busca parceria com profissionais capacitados para um melhor atendimento da necessidade. |
| Quais temáticas referentes as Tecnologias Digitais no ensino são abordadas na formação Continuada da Escola? | Metodologias Ativas, Inovação e Tecnologias da Educação e Tecnologia assistiva. |
| Quais os tipos de estratégias pedagógicas utilizando Tecnologias Digitais são abordadas nas formações continuadas para os docentes? | Aulas Invertidas, Gamificação, Plataformas que propícia Aprendizagem Criativa, Portfólio Digital entre outros. |

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A análise das respostas do AE evidencia que sua função central na mediação da formação continuada de professores está diretamente relacionada à identificação das necessidades formativas e à elaboração de um plano de formação local que atenda às demandas diagnosticadas. Segundo o AE, “o papel do Articulador de Ensino é fazer o levantamento do déficit formativo e, a partir desse levantamento de dados, elaborar um plano de formação local com o intuito de atender a demanda identificada”. Nesse contexto, é considerado por Alarcão (2011, p. 49), “ser responsabilidade dos formadores contribuir para o desenvolvimento da capacidade de pensamento autônomo e sistemático dos docentes”. Assim, o papel do AE é muito importante em todo contexto da vida pedagógica da escola, principalmente no desenvolvimento de formações continuadas que atendam as demandas dos professores e alunos.

No que se refere às dificuldades encontradas na apresentação de estratégias pedagógicas com TD durante as formações continuadas, o AE reconhece que “sim” enfrenta desafios. Mesmo diante dos desafios,

a formação continuada de professores é um pilar crucial para o aprimoramento das práticas pedagógicas, promovendo o aperfeiçoamento permanente e constante do trabalho docente frente às transformações sociais e a lida com os desafios cotidianos das realidades escolares e suas pluralidades (Silva; Almeida, 2024, p. 11).

Nesse sentido, a atuação do articulador torna-se essencial para mediar o contato dos professores com as TD, garantindo que a aprendizagem tecnológica seja gradual e orientada aos objetivos pedagógicos.

O processo de formação continuada na escola, segundo o AE, ocorre “no momento de HTPC (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo), de acordo com a fragilidade identificada”, sendo que o articulador “prepara a formação ou busca parceria com profissionais capacitados para um melhor atendimento da necessidade”. Sendo assim, é “essencial que os professores recebam formação adequada para utilizar as tecnologias digitais de forma eficaz, garantindo ambientes educacionais de qualidade, estimulantes e propícios ao aprendizado”. (Trindade; Feitosa 2025, p. 2). Essa estratégia de alinhar a formação continuada na escola ao HTPC torna-se muito rica, pois, além de atender às demandas identificadas pelo AE junto aos professores, possibilita a cooperação entre os pares, fortalecendo a prática pedagógica docente.

Quanto às temáticas abordadas nas formações, o AE destaca “Metodologias Ativas, Inovação e Tecnologias da Educação e Tecnologia Assistiva”. Nesse contexto, as formações buscam atender as demandas educacionais atuais, com o intuito de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem do aluno. Assim, as “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem” (Moran, 2018, p. 41). Esse destaque demonstra que a formação mediada pelo articulador busca não apenas o domínio técnico dos professores em relação aos recursos digitais, mas também a integração desses recursos em práticas pedagógicas inovadoras.

No que diz respeito às estratégias pedagógicas com TD trabalhadas nas formações, o AE menciona “Aulas Invertidas, Gamificação, Plataformas que propiciam Aprendizagem Criativa, Portfólio Digital, entre outros”. No caso da aula invertida, segundo Moran (2018, p. 56), “é uma estratégia ativa e um modelo híbrido, que otimiza o tempo da aprendizagem e do professor”. Nesse contexto, o ensino torna-se mais dinâmico e significativo, de modo que a participação dos alunos passa a assumir papel fundamental nas discussões em sala de aula. Já com relação, “as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos (gamificação) estão cada vez mais presentes na escola e são estratégias importantes de encantamento e motivação para uma aprendizagem mais rápida e próxima da vida real” (Moran, 2018, p. 67) . Com essas novas possibilidades de estratégias, o professor se coloca como um mediador no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, inserindo-os no contexto atual da sociedade.

A fala do AE evidencia também uma concepção prática ao integrar tecnologias e metodologias de forma contextualizada, com um olhar direcionado ao desenvolvimento profissional dos professores. Nessa perspectiva, evidencia-se a importância da formação

continuada de professores, com a atuação do AE voltada à integração das tecnologias com as metodologias de ensino, possibilitando que “o professor conheça as especificidades das mídias para, assim, ponderar sobre o que extrair de cada uma delas, a depender dos objetivos pedagógicos previamente estabelecidos” (Araújo; Freitas, 2013, p. 84). Nesse contexto, o papel do AE na formação continuada de professores, especialmente no uso das TD, torna-se fundamental para que a prática dos professores acompanhe as demandas educacionais contemporâneas. Ao identificar necessidades formativas, planejar ações e buscar parcerias estratégicas, esse profissional atua como mediador entre a inovação tecnológica e a realidade pedagógica das escolas.

Mais do que capacitar professores para operar recursos digitais, o AE orienta para que sejam utilizadas de maneira crítica e pedagógica alinhada aos objetivos de aprendizagem. É imprescindível que o professor compreenda não apenas o conteúdo que ensina, mas também, como reforça Leite (2022, p. 57), “a maneira pela qual esse conteúdo pode ser modificado através da aplicação da tecnologia”, possibilitando, assim, um ensino mais dinâmico e contextualizado.

Categoria 3 - Infraestrutura tecnológica da escola

A categoria foi construída a partir da pergunta: “Você considera que os materiais ou recursos tecnológicos que têm na escola são suficientes e eficientes para a prática educativa docente? Caso negativo, o que falta?” Ao responder, o AE afirmou: “Não. Às vezes, problemas de conexão. Mas não temos lousa interativa em todas as salas; não temos aparelhos conectados suficientes para atender todos de uma turma de modo simultâneo; as salas também são superlotadas e isso também dificulta uma atividade diferenciada”. Essa fala do AE evidencia que a ausência de recursos tecnológicos adequados, associada a problemas de conectividade e ao excesso de alunos por turma, dificulta a implementação de práticas pedagógicas inovadoras mediadas por TD.

A análise dessa realidade dialoga com a perspectiva de que “a formação de professores em tecnologia deve ser complementada por um ‘kit mínimo de trabalho’, preferencialmente provido pelo Estado” (Blikstein et al., 2021, p. 21). A afirmativa dos autores reforça a ideia de que a formação continuada para professores, por si só não garante a efetividade da prática pedagógica se não houver uma infraestrutura mínima disponível. Em outras palavras, a ausência de equipamentos e recursos adequados inviabiliza a aplicação de metodologias que dependem do uso das TD.

Ainda segundo Blikstein et al. (2021, p. 12), “é essencial que infraestrutura e recursos sejam repensados para refletir uma cultura cada vez mais marcada pela presença da *internet* e dos dispositivos digitais”. Essa afirmação complementa a fala do AE, pois mostra que não se trata apenas de fornecer equipamentos, mas de repensar todo o ambiente escolar para atender às demandas de uma sociedade digital, garantindo acesso equitativo, conectividade estável e espaços que permitam a participação ativa dos alunos nas atividades propostas.

Dessa forma, percebe-se que as dificuldades apontadas pelo AE não são casos isolados, mas refletem um desafio estrutural mais amplo, já discutido pelos professores. Sem investimentos consistentes em infraestrutura e recursos tecnológicos, a escola permanece limitada na adoção de estratégias pedagógicas mediadas por tecnologias, comprometendo, assim, a efetividade do planejamento didático e a inovação na prática dos professores.

Categoria 4 - Impacto das TD na prática docente

Esta Categoria foi elaborada a partir de três questões direcionadas ao AE, com a finalidade de investigar de que forma as TD contribuem para o processo formativo e para a prática pedagógica no contexto escolar. Essa abordagem permitiu compreender a relevância das TD não apenas como suporte tecnológico, mas como elementos estruturantes de metodologias inovadoras, capazes de potencializar o ensino e a aprendizagem.

As respostas obtidas possibilitaram identificar aspectos relacionados ao uso pedagógico das TD, ao desenvolvimento profissional dos professores e às estratégias adotadas para favorecer o engajamento e a participação dos alunos. O Quadro 10 apresenta, de forma sistematizada, as perguntas e respectivas respostas.

Quadro 10 – Uso de TD na prática docente

| | | |
|----|---|---|
| AE | Qual a importância do uso das tecnologias digitais no processo de Formação Continuada para a atuação docente em sala de aula? | Facilita a comunicação e interação entre professores e alunos, proporciona a apresentação e transmissão de dados de forma dinâmica e permite a personalização da formação para atender a necessidade específica de cada professor e alunos. |
| AE | Como Articulador de Ensino, você acredita que a formação continuada de professores contribui para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes? Justifique. | Sim. Por tudo que já foi citado no item 8. Na formação continuada temos contato e aprendemos novas metodologias, práticas exitosas são compartilhadas, as quais fazem despertar ideias de aplicações para o público que cada um atende. |
| AE | Como o processo de formação continuada na escola se materializa na prática docente? | No planejamento de aulas mais eficazes, na utilização de metodologias inovadoras, integração das tecnologias digitais; trabalho colaborativo, engajamento dos professores e na melhoria do atendimento aos alunos, na melhoria do ensino e, |

| | |
|--|---|
| | consequentemente, na aprendizagem dos alunos. |
|--|---|

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

Percebe-se, no quadro 10, que o AE destaca o uso das TD como relevante no processo de Formação Continuada e na atuação dos professores em sala de aula. Segundo AE, “facilita a comunicação e interação entre professores e alunos, proporciona a apresentação e transmissão de dados de forma dinâmica e permite a personalização da formação para atender a necessidade específica de cada professor e alunos.” Essa percepção alinha-se com a ideia de que as TD transformam o ensino ao promoverem um ambiente mais interativo e flexível, capaz de se ajustar às demandas individuais (Borges, 2021).

Quanto à contribuição da formação continuada para o processo de ensino e aprendizagem, o AE afirma que ela é essencial, pois, “na formação continuada temos contato e aprendemos novas metodologias, práticas exitosas são compartilhadas, as quais fazem despertar ideias de aplicações para o público que cada um atende.” Isso reforça a importância da troca de saberes e experiências para o desenvolvimento profissional docente, visto que o “professor deve ser atualizado e informado, dominando as tecnologias e orientando os alunos para uma formação crítica e autônoma” (Borges, 2021, p. 20). A formação continuada, nesse sentido, não apenas qualifica o professor tecnicamente, mas também amplia sua capacidade reflexiva e pedagógica.

Em relação à materialização da formação continuada na prática do professor, o AE aponta que isso ocorre no “planejamento de aulas mais eficazes; na utilização de metodologias inovadoras; integração das tecnologias digitais; trabalho colaborativo; engajamento dos professores, (...) na melhoria do ensino e, consequentemente, na aprendizagem dos alunos”. Essa descrição do AE está de acordo com a concepção de que “será a intervenção pedagógica articulada pelo professor no uso das mídias que possibilitará a produção do conhecimento” (Araújo; Freitas, 2012, p. 84). Ou seja, o uso crítico e planejado das TD pelo professor é que efetivamente potencializa a aprendizagem.

Além disso, “é a união dos saberes práticos, teóricos e pedagógicos do professor que possibilitaram a transformação dos recursos digitais em recursos a favor da aprendizagem” (Borges, 2021, p. 16). Essa integração entre teoria e prática é decisiva para que as tecnologias deixem de ser meros instrumentos e se tornem recursos efetivos de mediação pedagógica.

Por fim, “quando se tem acesso às tecnologias de forma efetiva, a possibilidade de se ter sucesso no processo de ensino e aprendizagem é grande, principalmente utilizando-se de plataformas capazes de atender às demandas entre discente e docentes” (Moreira et al. 2022, p. 290). Esta constatação reforça a necessidade de garantir não só o acesso, mas o uso qualificado

das TD, para que haja impacto positivo real na qualidade do ensino.

No cenário analisado, o discurso do AE sinaliza que a postura da escola pesquisada transcende o mero apoio, promovendo ativamente a capacitação com metodologias ativas, evidenciando um engajamento fundamental para a concretização dessas iniciativas. Neste contexto, é verbalizado que, para que a formação continuada se estabeleça de forma eficaz, a presença de um mediador qualificado é indispensável. Na escola investigada, essa função é exercida por um AE, cujo papel central consiste em articular a formação com a utilização de recursos tecnológicos. Sua fala revela uma abordagem prática e direcionada, pautada no levantamento das necessidades dos professores para a elaboração de um Plano de Formação Local. Essa estratégia assegura que as ações de desenvolvimento sejam concretas e respondam diretamente aos desafios e demandas enfrentados pelos professores.

As estratégias pedagógicas empregadas nas formações continuadas, conforme explicitado pelo AE, englobam metodologias inovadoras como "aula invertida, Gamificação, plataformas que propiciam Aprendizagem Criativa, Portfólio Digital", entre outras. Tal repertório corrobora a percepção de que o AE atua como um mediador essencial no processo de formação continuada, impulsionando a experimentação e a adoção de novas metodologias de ensino.

Contudo, o AE também expõe uma realidade desafiadora, a precariedade da infraestrutura tecnológica da escola. A menção a "problemas de conexão", a ausência de "lousa interativa em todas as salas" e a insuficiência de "aparelhos conectados" para atender a toda uma turma simultaneamente, ilustra as significativas barreiras que os professores enfrentam em seu cotidiano pedagógico.

Entretanto, apesar dessas limitações estruturais, o AE enfatiza o potencial das TD no processo de formação continuada, percebendo que seu uso "facilita a comunicação e interação entre professores e alunos". Essa perspectiva ressalta o impacto significativo da tecnologia, mesmo em condições adversas, na dinamização das práticas pedagógicas do professor.

Nesse sentido, o AE afirma que a formação continuada contribui significativamente para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Segundo ele, é por meio da formação que se estabelece contato com novas metodologias, permitindo a troca de práticas exitosas, as quais despertam ideias de aplicação adaptadas ao público específico de cada professor.

Essa declaração evidencia o efeito multiplicador da formação continuada, que inspira e colabora para a implementação de metodologias com o uso das TD, inseridas no contexto da sala de aula.

A materialização da formação continuada na escola, conforme aponta o AE, é evidente no "planejamento de aulas mais eficazes, na utilização de metodologias inovadoras, no engajamento dos professores e na melhoria do atendimento aos alunos". Essa percepção reforça que a formação continuada não deve ser vista como um fim em si mesma, mas como um meio para aprimorar a prática docente e, conseqüentemente, promover avanços no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Diante do exposto, torna-se visível a relevância da formação continuada no contexto escolar, especialmente quando enriquecida pelo uso das TD e mediada pelo AE. Essa formação configura-se como um pilar essencial para o fortalecimento da prática pedagógica dos professores, contribuindo diretamente para a qualidade da educação.

5.3.2 Questionário – Professores

O questionário direcionado aos professores foi composto por 11 questões e teve como objetivo examinar a utilização das TD no contexto educacional, com foco na formação continuada dos professores e suas práticas pedagógicas no Ensino Médio numa Escola da Rede Estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL. Para a análise dos resultados, as respostas foram organizadas em seis categorias principais, evidenciadas no quadro 8. A criação dessas categorias foi realizada de forma criteriosa, a partir do agrupamento de temas com características semelhantes, tomando como base as próprias perguntas do instrumento.

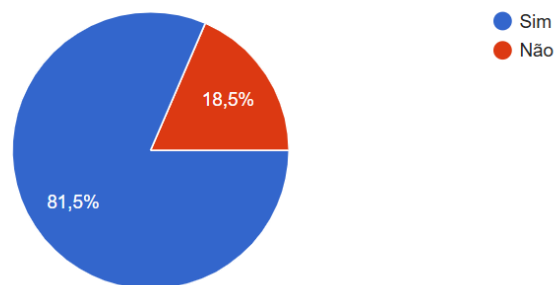
Para o tratamento dos resultados, foi realizada uma inferência e interpretação dos dados obtido. Para cada categoria foi desenvolvido um texto que unifica as narrativas presentes nas respostas, fundamentadas em autores de acordo com as temáticas abordadas. A seguir serão apresentadas as categorias de análise.

Categoria 1 – Formação Continuada com as Tecnologias Digitais (TD)

Para compreender melhor a relação dos professores com as TD em suas práticas pedagógicas, as categorias de análise foram formadas a partir das perguntas e respostas obtidas na pesquisa. A primeira dessas categorias, "Formação Continuada com as Tecnologias Digitais (TD)", concentra-se nas experiências dos professores em relação à formação continuada com uso de tecnologias. Duas perguntas fundamentam essa categoria. A primeira a saber: Você já participou de formação continuada voltada para o uso de estratégias pedagógicas com as Tecnologias Digitais? (aplicativos: *Canva, Power Point, WhatsApp, Karoot, formulários do*

Google, entre outros / jogos, música, Aprendizagem baseada em problemas, entre outros). Essa questão buscou identificar se os professores têm recebido capacitações relacionadas ao uso de aplicativos, recursos digitais, jogos, músicas, metodologias ativas, entre outros recursos, e como essas formações contribuem para suas práticas em sala de aula. O gráfico 1 – Formação Continuada para uso de TD, apresenta o resultado.

Gráfico 01 - Formação Continuada para uso de TD



Fonte: organizado pela autora

Observamos que, dos 27 professores participantes, 81,5% afirmaram terem participado de formações continuadas voltadas para o uso de TD, é um número significativo. Isso demonstra que há uma oferta de capacitações e que os professores estão, em sua maioria, buscando se atualizar e aprimorar suas práticas pedagógicas com o auxílio das tecnologias. Essa adesão é fundamental para que os professores possam integrar de forma mais efetiva esses recursos em sala de aula, promovendo uma aprendizagem mais significativa e alinhada às demandas contemporâneas.

Por outro lado, a parcela de aproximadamente 18,5% que ainda não participou de formações continuadas para uso de TD aponta para uma questão importante, a necessidade de ampliar o acesso e a incentivo à formação continuada. Como destaca Leite (2022, p. 83), “o professor deve estar preparado para se aperfeiçoar e desenvolver novas habilidades para que os estudantes possam utilizar as tecnologias de forma crítica e autônoma”. A autora reforça a ideia de que a formação continuada é essencial para que os professores possam não apenas usar as tecnologias, mas também orientar seus alunos a utilizá-las de maneira crítica e reflexiva.

Além disso, “os professores devem ter atualizações constantes, uma vez que a todo momento as tecnologias digitais estão em desenvolvimento, seja na criação, atualização de softwares, aplicativos, programas, [...] etc.” (Leite, 2022, p. 83). Essa afirmação evidencia a natureza dinâmica das TD e a necessidade de formação continuada e adaptativa, para que os professores possam acompanhar as inovações e incorporá-las de forma eficaz em suas práticas

pedagógicas.

Importante destacar que a adesão dos professores às formações continuadas para uso de TD indica uma conscientização da importância de se capacitar, o que é fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inovadoras. No entanto, o fato de uma parcela significativa ainda não ter tido essa oportunidade revela um ponto de atenção, é preciso ampliar o acesso às formações continuadas, garantindo que todos os professores possam se atualizar e desenvolver habilidades que lhes permitam usar as TD na prática pedagógica.

A segunda pergunta feita aos professores que compõem essa categoria foi: "Qual o papel das Tecnologias Digitais na sua formação continuada como profissional da educação?" As respostas foram organizadas no quadro 11 - Percepções dos professores sobre o papel das TD na Formação Continuada, mantendo-se o contexto original de cada uma. Para preservar a identidade dos participantes, utilizamos a sigla "P" seguida de um número, representando cada professor respondente.

Quadro 11 - Percepções dos professores sobre o papel das TD na Formação Continuada

| Qual o papel das Tecnologias Digitais na sua formação continuada como profissional da educação? | |
|--|---|
| P1 | Aprimorar minha prática pedagógica, estimular a busca pelo conhecimento mais significativo, troca de experiências com os colegas de trabalho. |
| P2 | É importante, uma vez que faz parte da vida dos alunos. |
| P3 | Auxiliar no desenvolvimento. |
| P4 | Hoje não tem como negar que as tecnologias digitais fazem parte do exercício docente. Contudo, não sou muito adepto das tecnologias por questões de logística. São muitas aulas e muitas turmas, é inviável (para o professor) a estrutura tecnológica que temos na escola para essa demanda. |
| P5 | As tecnologias digitais na formação continuada com os profissionais da educação têm um papel importante, pois assimila o mundo contemporâneo que estamos vivendo com a área do conhecimento abordado. |
| P6 | Veio para facilitar o nosso planejamento. |
| P7 | As tecnologias digitais apoiam e estabelecem novas didáticas e necessidades na preparação, execução e no pós aula. A formação dos professores tem que acompanhar as novas tendências sociais, apesar de que é um enorme desafio e até de certa inviável competir com essas tecnologias. |
| P8 | Muito importante. |
| P9 | No meu dia a dia profissional as tecnologias digitais proporcionam acesso a uma vasta gama de materiais didáticos, pesquisas e atualizações sobre práticas educacionais inovadoras, complementando o material de apoio cedido pelo MEC (livro didático). |
| P10 | Fundamental para inovação e, também, para o foco dos alunos no processo de aprendizagem. |
| P11 | Oferecer ferramentas que facilitam o acesso ao conhecimento, proporcionando inovação nas metodologias de ensino e buscando acompanhar os avanços tecnológicos no mundo moderno. |
| P12 | É um recurso para auxiliar o professor na integração dos conteúdos. |
| P13 | Melhorar o entendimento e a aplicabilidade das habilidades propostas. |
| P14 | É mais uma ferramenta para contribui com o processo de ensino aprendizagem. |
| P15 | Acredito que apresenta novas abordagens metodológicas. Por isso, é importante que o |

| | |
|-----|---|
| | sistema de ensino ofereça as condições necessárias para o desenvolvimento da prática. |
| P16 | Atualmente as tecnologias digitais fazem parte do meu planejamento diário pois utilizo ferramentas como o canva para fazer slides, a planilha do google para o controle de atividades e os grupos de whatsapp para contato direto online com os alunos. |
| P17 | A melhoria da forma didática de apresentar aula, a melhoria da aprendizagem. |
| P18 | Inovar e melhorar a qualidade da aprendizagem dos alunos. |
| P19 | De extrema importância, pois possibilita o acesso à novos conteúdos que vão auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. |
| P20 | Muito importante, pois ajuda a ter uma aprendizagem significativa e facilita o nosso trabalho |
| P21 | Facilita a visualização e compreensão de fenômenos físicos, promove uma interação dos estudantes com o conhecimento. |
| P22 | É uma ferramenta muito importante. |
| P23 | Muito importante, tendo em vista que as mídias digitais atualmente permeiam a vida dos estudantes. |
| P24 | Facilitador no processo avaliativo e do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. |
| P25 | Grande importância, visto que facilita desenvolver as aulas. |
| P26 | Secundário |
| P27 | Possibilita um planejamento mais eficaz, por meio da pesquisa e da construção de aulas mais efetivas e engajadas com a realidade dos alunos. |

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A análise das respostas dos 27 professores evidencia uma visão amplamente expressiva quanto ao papel das TD na formação continuada e na prática docente. De modo geral, as falas foram organizadas em cinco grandes eixos temáticos que dialogam diretamente entre si.

Eixo 1. Recursos para otimizar e inovar a prática pedagógica

As TD, como recursos para otimizar e inovar a prática pedagógica, foram destacadas por professores como P1, P6, P17 e P27. P1 afirma que as TD permitem “aprimorar minha prática pedagógica”, enquanto P6 ressalta que elas “vieram para facilitar o nosso planejamento”. Já o P17 sinaliza que há “A melhoria da forma didática de apresentar aula, a melhoria da aprendizagem”. Percebemos que, para os professores, as TD têm papel relevante para uma prática pedagógica voltadas para diversificação de metodologias interativas, possibilitando aos alunos o contato e que proporciona um “planejamento mais eficaz”. (P27) Essas falas reforçam a análise de Gatti e Barretto (2009, p. 200):

a formação continuada oferecida nas últimas décadas teve como propósito a atualização e aprofundamento de conhecimentos como requisito natural do trabalho em face do avanço nos conhecimentos, as mudanças no campo das tecnologias, os rearranjos nos processos produtivos e suas repercussões sociais.

Nesse sentido, as TD são percebidas como instrumentos de reorganização e inovação do trabalho docente. Notamos que, para os professores, as TD têm papel relevante para uma prática pedagógica voltadas para diversificação de metodologias interativas.

Eixo 2. Tecnologia Digital potencializadora do engajamento e da aprendizagem do aluno

Outro ponto amplamente reconhecido pelos professores é o papel das TD como potencializadoras do engajamento e da aprendizagem dos alunos. Professores como P10, P18, P20 e P21 identificam a tecnologia como elemento-chave no aprimoramento da qualidade do ensino. P10, por exemplo, afirma que as TD são “fundamentais para inovação e foco dos alunos no processo de aprendizagem”, enquanto P21 observa que elas “facilitam a visualização e compreensão de fenômenos físicos”. Essas percepções estão alinhadas à perspectiva de que seja incorporada na prática docente o “uso de tecnologias com o objetivo de promover o desenvolvimento de formas cognitivas mais complexas e favorecer a aprendizagem cooperativa” (Gatti; Barretto, 2009, p. 228). Leite (2022) também reforça esse argumento ao destacar que as TD promovem a autonomia e o pensamento crítico dos alunos.

Eixo 3. Conexão com a realidade do aluno

As falas dos professores revelam uma clara percepção das TD como meio de conexão com a realidade dos alunos. Professores como P2, P5, P23 e P27 apontam que a integração das tecnologias ao cotidiano escolar permite maior aproximação entre o conteúdo abordado e o universo dos alunos. P5 afirma que as tecnologias digitais “assimilam o mundo contemporâneo com a área do conhecimento abordado”. Neste caso, “o digital não trouxe apenas novas formas de aprender e educar, mas também possibilitou que todas as modalidades existentes pudessem coexistir e serem acessadas de acordo com as necessidades do indivíduo” Gabriel (2023, p. 22). Assim, as TD tornam-se aliadas na tarefa de ensinar por meio de linguagens e recursos tecnológicos com as quais os alunos já estão familiarizados.

Eixo 4. Acesso a recursos e conteúdos

Outra contribuição importante destacada pelos professores está relacionada ao acesso a recursos e conteúdos pedagógicos. As falas de P9 e P19 apontam que as TD ampliam significativamente o leque de possibilidades para o professor. P9 afirma que elas proporcionam “acesso a uma vasta gama de materiais didáticos, pesquisas e atualizações”, enquanto P19 considera-as de “extrema importância” por possibilitarem acesso a novos conteúdos. Tais perspectivas corroboram com a afirmação de que “a prática dos professores é o resultado do entrelaçamento daquilo que vivem no trabalho com as experiências de formação cultural e profissional” (Fernandes, 2019, p. 90-91). Portanto, as TD surgem como facilitadoras da formação autônoma e da atualização constante dos educadores.

Eixo 5. Desafios, limitações e ressalvas

Foi percebido que nem todas as vozes dos professores são unânimes com relação ao uso das TD nas escolas. Há desafios, limitações e ressalvas apontadas pelos professores. P4, por exemplo, expressa uma crítica direta à estrutura escolar ao afirmar que “é inviável a estrutura tecnológica que temos na escola para essa demanda”. P7 acrescenta que, embora reconheça os benefícios das tecnologias, há um “enorme desafio e até de certa forma inviável competir com essas tecnologias”. Já P26 é mais direto e classifica o papel das TD como “secundário”. Essas críticas evidenciam as barreiras concretas enfrentadas pelos professores e reforçam a necessidade de políticas públicas “mais aderentes às necessidades e urgências locais” Gatti e Barretto (2009, p. 228). Nesse contexto, torna-se imprescindível a garantia de uma infraestrutura adequada e condizente com as demandas da prática docente.

As respostas analisadas nesta categoria mostram que a maioria dos professores reconhece o potencial das TD na transformação da prática pedagógica, no engajamento dos alunos, na ampliação de recursos e na conexão com a realidade contemporânea. Ao mesmo tempo, apontam que o sucesso dessa integração depende de condições objetivas, como acesso a infraestrutura, formação adequada e apoio institucional. As constatações reforçam os argumentos dos autores analisados, demonstrando a complexidade e a urgência de integrar as TD de forma criativa e consistente ao cotidiano escolar.

Categoria 2 – Utilização de TD como Estratégias Pedagógicas

A Categoria 2 agrupa as respostas que evidenciam o uso das TD como recursos estratégicos no processo de ensino aprendizagem. As informações foram obtidas a partir de duas questões: Quais são os tipos de Tecnologias Digitais (*tablets, smartphones, notebooks, caixa de som, datashow, lousa digital, entre outros*) que você mais utiliza em sala de aula? e Quais estratégias pedagógicas com Tecnologias Digitais (aplicativos como *Canva, PowerPoint, WhatsApp, Kahoot*, entre outros; jogos, música, aprendizagem baseada em problemas, entre outros) você mais utiliza em sala de aula? As respostas, apresentadas no Quadro 12, permitem identificar os recursos mais empregados e as práticas pedagógicas mais recorrentes, revelando como os professores integram diferentes tecnologias à sua atuação docente.

Quadro 12 - Tecnologias digitais e estratégias pedagógicas utilizadas em sala de aula

| | |
|---|---|
| Quais são os tipos de Tecnologias Digitais (<i>Tablets, smartphones, notebooks, caixa de som, Datashow, Lousa digital, entre outros</i>) que você mais utiliza em sala de | Quais estratégias pedagógicas com Tecnologias Digitais (aplicativos: <i>Canva, Power Point, WhatsApp, Karoot</i> , entre outros / jogos, música, Aprendizagem baseada em problemas, entre |
|---|---|

| aula? | | outros) você mais utiliza em sala de aula? |
|-------|--|--|
| P1 | <i>Notebook, smartphone, caixa de som e Datashow.</i> | Utilização de <i>slides</i> para ilustrar melhor os conteúdos; <i>WhatsApp</i> para organização dos grupos da turma como forma de estreitar os laços de convivência; músicas, aplicativo <i>Karoot</i> em alguns momentos. |
| P2 | <i>Smartphones, notebook, Datashow</i> | <i>Power Point, Karrot, Música</i> |
| P3 | <i>Smartphone</i> | Formulário do <i>Google</i> |
| P4 | <i>PowerPoint e WhatsApp</i> | Notebook e <i>data-show</i> |
| P5 | <i>notebooks e data-show</i> | Notebooks e <i>data-show</i> |
| P6 | <i>Smartphones, notebook, datashow, caixa de som.</i> | <i>Power point, WhatsApp, música e jogos.</i> |
| P7 | <i>Tablet, notebook, smartphone, datashow, softwares digitais.</i> | <i>Power Point, Aprendizagem baseada em problemas.</i> |
| P8 | <i>Notebook, caixa de som, Datashow</i> | <i>Power Point, Aprendizagem baseada em problemas.</i> |
| P9 | Certamente <i>notebook e Datashow</i> são os mais utilizados. Com a observação de que foram adquiridos com recursos pessoais, o que ocorre com vários colegas por a escola não dispor desses recursos de forma adequada. | Com quase uma inviabilidade desses recursos em muito limitam ao <i>Canva, Power Point, WhatsApp.</i> |
| P10 | <i>Notebook, smartphone e datashow. poser</i> | <i>PowerPoint e Google Chrome.</i> |
| P11 | <i>Notebook, Datashow</i> | <i>WhatsApp, Power Point, Google forms.</i> |
| P12 | <i>Notebook e Datashow.</i> | Correção ou elaboração de uma prova, no lançamento de notas, para análise de desempenho dos alunos, etc. Com a automatização, é possível diminuir as chances de erro e assim melhorar a qualidade do seu trabalho |
| P13 | <i>notebooks</i> | <i>Power Point, WhatsApp,</i> |
| P14 | <i>Notebook, datashow. Smartphones</i> | Pesquisa com fotografias com smartphones. <i>Quiz.</i> |
| P15 | <i>Smartphone, notebook, datashow, caixa de som, internet, sites, softwares e plataformas de aprendizagem.</i> | <i>Smartphone</i> para produção de gêneros textuais, como entrevista e documentário; <i>Power Point, Canva.</i> |
| P16 | <i>Tablet, notebook, caixa de som, data show, celular para ler pdfs</i> | Uso o <i>Canva</i> com slides interativos para ajudar nas explicações de conteúdo. |
| P17 | <i>Tablet, smartphone, notebook e datashow.</i> | <i>Power point, whatsapp, PDF.</i> |

| | | |
|-----|--|---|
| P18 | <i>Datashow, notebook e smartphome.</i> | Power point, canva. |
| P19 | <i>Notebook, Datashow, Lousa digita.</i> | <i>Power Point, WhatsApp, outros</i> |
| P20 | Notebook, datashow, slide e estou planejando o uso de tablets | <i>Canva, Power point, kahoot</i> |
| P21 | smartphones, notebooks, caixa de som, Datashow | Jogos, simulações de computador, demonstrações em vídeo, documentários. |
| P22 | Lousa digital, tablet, notebook e <i>datashow, Smartphone, notebook, datashow.</i> | Introdução do conteúdo, através do Power Point e vídeo Avaliação com <i>kahoot</i> |
| P23 | Caixa de som, data show, notebook canva | Canva |
| P24 | Lousa digital, <i>tablet, notebook e datashow</i> | <i>Canvas, whatsapp e Power Point</i> |
| P25 | <i>Notebook, caixa de som, datashow</i> | Power Point, jogos, músicas |
| P26 | <i>notebook e datashow</i> | <i>Power point, pois o acho dinâmico</i> |
| P27 | <i>Smartphones, notebooks, caixa de som, Datashow, entre outros.</i> | Aulas interativas com o <i>power Point</i> ; jogos com o Karoot; músicas com temáticas dos conteúdos trabalhados; exposição de filmes para embasamento de argumentações e diferentes temáticas trabalhadas em sala de aula. |

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A análise das respostas dos professores no Quadro 12 evidencia uma presença significativa das TD nas práticas pedagógicas, especialmente *notebooks, smartphones, datashow*, caixa de som e lousa digital. Esses recursos são amplamente reconhecidos pelos professores como facilitadores da interação e dinamização das aulas. Neste sentido, “as práticas pedagógicas inovadoras possibilitam que o educador esteja sintonizado com as diversidades e multiplicidades das diferentes realidades dos alunos” (Bezerra et al., 2025, p. 14). Conforme afirmou P1, “utilização de slides para ilustrar melhor os conteúdos; *WhatsApp* para organização dos grupos da turma como forma de estreitar os laços de convivência; músicas, aplicativo *Karoot* em alguns momentos”. Essa fala reforça o caráter multimodal da prática pedagógica, explorando diferentes linguagens e mídias.

O *PowerPoint* aparece como recurso recorrente entre os professores, utilizado tanto para introdução de conteúdos quanto para apoio visual nas explicações, como relatou P26: “*PowerPoint*, pois o acho dinâmico”. Outros professores complementam esse uso com recursos interativos, como o *Kahoot* (P20: “*Canva, PowerPoint, Kahoot*”), o *Google Forms* (P11) ou o *Canva* para elaboração de materiais atrativos (P16: “Uso o *Canva* com slides interativos para

ajudar nas explicações de conteúdo”).

Apesar dessa diversidade, algumas respostas revelam limitações estruturais. P9 destacou que “*notebook e Datashow* são os mais utilizados, com a observação de que foram adquiridos com recursos pessoais, o que ocorre com vários colegas pelo fato da escola não dispor desses recursos de forma adequada”. Essa observação aponta para uma contradição, embora a tecnologia seja amplamente utilizada, sua implementação ainda depende, em muitos casos, do investimento individual do professor, o que pode gerar desigualdades no acesso e na qualidade do ensino. Como ressaltam Blikstein et al. (2021, p, 21) “não se espera que docentes providenciem e paguem por acesso à rede, um telefone móvel ou um computador para utilizá-los no trabalho”. Essa afirmação destaca um princípio básico das condições adequadas de trabalho do professor, os equipamentos e a infraestrutura necessários para o exercício da função devem ser fornecidos pela instituição de ensino, e não custeados pelo próprio professor. Quando essa responsabilidade recai sobre o profissional, como evidenciado no relato de P9, cria-se uma sobrecarga financeira e uma desigualdade estrutural, pois nem todos os professores dispõem de recursos para adquirir ou manter esses recursos tecnológicos, comprometendo, assim, a equidade no uso das tecnologias e a qualidade das práticas pedagógicas

As estratégias pedagógicas adotadas com as TD variam desde metodologias ativas até atividades mais expositivas. A aprendizagem baseada em problemas, por exemplo, é citada por P7 e P8, enquanto P21 descreve práticas como “jogos, simulações de computador, demonstrações em vídeo, documentários”, evidenciando um esforço para tornar o aprendizado mais interativo e contextualizado. Assim, “o vídeo em sala de aula possibilita o despertar da criatividade à medida que estimula a construção de aprendizagens múltiplas e a partir da exploração da sensibilidade e das emoções dos alunos [...]” (Silva; Mercado, 2013, p. 225).

Por outro lado, alguns relatos indicam que certos recursos são utilizados mais para fins administrativos e organizacionais do que pedagógicos propriamente ditos, como afirma P12: “Correção ou elaboração de uma prova, no lançamento de notas, para análise de desempenho dos alunos”. E neste caso, “as tecnologias digitais e seus aplicativos por si só não trarão mudanças efetivas, se não vierem acompanhadas de propostas metodológicas que valorizem a construção do conhecimento” Leite (2022, p. 139). Dessa forma, evidencia-se a importância da formação continuada de professores, na medida em que possibilita a integração das TD à prática pedagógica docente.

Assim, as respostas revelam uma convergência no uso de determinados dispositivos (*notebooks, smartphones, datashow*) e ferramentas (*PowerPoint, WhatsApp, Canva, Kahoot*), apontando para um padrão de integração das TD nas práticas pedagógicas. Ao mesmo tempo,

divergências emergem quanto ao grau de interatividade e inovação metodológica, variando de usos mais expositivos a propostas que buscam a participação ativa do aluno. Essas respostas confirmam a importância de não apenas garantir o acesso às tecnologias, mas também promover a formação continuada docente para que sejam empregadas de forma crítica e alinhada a metodologias que valorizem o protagonismo do aluno.

Categoria 3 – Dificuldades e desafios na utilização das TD em sala de aula

Esta categoria reúne as respostas da pergunta: Sente alguma dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos em suas aulas? Quais? As respostas apontam alguns obstáculos e desafios enfrentados pelos professores ao usar as TD em suas aulas, apresentado no quadro 13.

Quadro 13 - Dificuldades e desafios na utilização das TD em sala de aula

| | Sente alguma dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos em suas aulas? Quais? |
|-----|--|
| P1 | Até o momento não. Sempre procuro me atualizar quanto às novidades tecnológicas e as possibilidades de utilizá-las em minha prática pedagógica. |
| P2 | Sim, nem todos tem acesso à internet e alguns não tem aparelho. |
| P3 | Não. |
| P4 | Dificuldade relacionada ao tempo. Pouco tempo para montar e desmontar estruturas tecnológicas. |
| P5 | Não. |
| P6 | Sim. |
| P7 | Tempo para gerenciamento, financeiramente é inviável, pois profissionais da educação trabalham com cargas horárias exaustivas, sendo difícil desprender tempo para essas atividades e conseguir descansar. |
| P8 | Sim. No HTPC, em conversas sobre atividades que tiveram êxito. |
| P9 | Todas essas estratégias são bastante pertinentes. Entretanto, a maioria necessita de uma mínima estrutura da escola, principalmente laboratório e internet de qualidade. No tocante ao domínio dessas estratégias, não tenho dificuldades. |
| P10 | Conexão com a internet. |
| P11 | Tenho dificuldades em jogos. Mas a maior dificuldade está relacionada ao uso de Internet de qualidade para o desenvolvimento dos recursos tecnológicos com os alunos. |
| P12 | Não. |
| P13 | Sim. Chamar a atenção dos alunos. |
| P14 | Quando o recurso depende da internet. |
| P15 | Não. |
| P16 | Não sinto dificuldade. |
| P17 | Não. |
| P18 | Não. |
| P19 | Não. |
| P20 | Não. |
| P21 | Problemas de conexão com a internet ou do cabo HDMI, lousa de vidro que dificulta a visualização do datashow. |
| P22 | Sim, uso do Excel. |
| P23 | Às vezes, a falta de internet. |
| P24 | Não. |
| P25 | Sim, a lousa digital porque não funciona e também não houve uma preparação para nos |

| | |
|-----|---|
| | ensinar. |
| P26 | Não. |
| P27 | Apenas com a falta da internet em quase todas as situações. |

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A análise das respostas dos professores apresentadas no Quadro 13 evidencia um conjunto diversificado de desafios enfrentados na utilização das TD no contexto escolar. Algumas respostas indicam ausência de dificuldades, como P1 que afirma “Até o momento não. Sempre procuro me atualizar quanto às novidades tecnológicas e as possibilidades de utilizá-las em minha prática pedagógica”, e P3 que simplesmente responde “Não”. No entanto, a maioria dos professores aponta obstáculos relacionados à infraestrutura, ao tempo disponível e ao domínio técnico dos recursos tecnológicos.

Um dos principais entraves destacados diz respeito à infraestrutura tecnológica da escola, especialmente a qualidade da internet e a disponibilidade de equipamentos adequados. P2 observa que “nem todos têm acesso à internet e alguns não têm aparelho”, enquanto P9 ressalta que “a maioria necessita de uma mínima estrutura da escola, principalmente laboratório e internet de qualidade”. Nesse contexto, “as ações com tecnologias dependem do investimento em equipamentos, internet, laboratórios [...]” (Blikstein et al. 2021, p. 12). Sob essa ótica, a falta de infraestrutura adequada impede a plena utilização das TD restringindo a inovação pedagógica, gerando desigualdades no acesso e na qualidade do ensino. Além disso, a conexão instável ou insuficiente aparece como uma dificuldade recorrente, destacada por P10 (“Conexão com a internet”), P11 (“a maior dificuldade está relacionada ao uso de Internet de qualidade”), P21 (“problemas de conexão com a internet ou do cabo HDMI”) e P27 (“apenas com a falta da internet em quase todas as situações”). Neste cenário, “a chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios” (Moran, 2018, p. 53), entre os quais está a infraestrutura digital, fundamental para que as TD sejam efetivamente incorporadas nas práticas pedagógicas.

Outro desafio relatado se refere ao tempo disponível para planejamento e execução das atividades com tecnologia. P4 aponta “dificuldade relacionada ao tempo. Pouco tempo para montar e desmontar estruturas tecnológicas” e P7 complementa, destacando que “financeiramente é inviável, pois profissionais da educação trabalham com cargas horárias exaustivas, sendo difícil desprender tempo para essas atividades e conseguir descansar”. Essa limitação temporal impacta diretamente a qualidade da mediação pedagógica, pois restringe a capacidade do professor de planejar e explorar as TD com profundidade.

Quanto às dificuldades técnicas específicas, P13 destaca o desafio em “chamar a

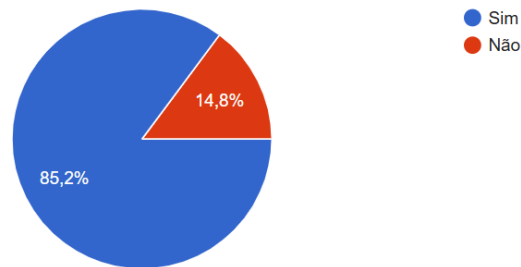
atenção dos alunos”, apontando para o aspecto motivacional da utilização das tecnologias, enquanto P22 menciona dificuldades no “uso do Excel” e P25 relata problemas com a “lousa digital porque não funciona e também não houve uma preparação para nos ensinar”, evidenciando a importância da formação continuada docente para o uso adequado dos recursos tecnológicos. Considerando esse cenário, “um dos desafios que professores, escolas e universidades precisam superar está na incorporação das tecnologias digitais como algo natural no contexto da sala de aula” (Leite, 2022, p. 21). Essa naturalização exige não apenas acesso à tecnologia, mas também mudanças profundas na cultura escolar e no projeto pedagógico, conforme destaca Moran (2018, p. 53): “a convergência digital exige mudanças muito mais profundas que afetam a escola em todas as suas dimensões: infraestrutura, projeto pedagógico, formação docente, mobilidade”. A partir desse conjunto de ações, torna-se viável a construção de uma conjuntura favorável à utilização das TD no contexto da prática pedagógica docente.

Com relação a motivação e foco dos alunos, é observado que “um dos desafios da educação na Era Digital é conseguir que, em meio a tantos estímulos e mídias digitais, os estudantes se interessem por tópicos educacionais essenciais à sua formação” Gabriel (2023, p. 79). Nesta perspectiva, além da infraestrutura e formação, a mediação pedagógica deve contemplar estratégias que promovam o engajamento efetivo dos alunos diante da diversidade de recursos tecnológicos disponíveis.

Desta forma, a triangulação dos dados revela que as dificuldades na utilização das TD em sala de aula são multifacetadas, englobando limitações estruturais, desafios temporais e questões motivacionais. Para que as TD cumpram seu papel transformador na educação, é imprescindível que as instituições escolares invistam em infraestrutura robusta, ofereçam formação continuada aos professores e promovam mudanças pedagógicas que integrem as TD de maneira crítica e contextualizada.

Categoria 4 – Colaboração e Compartilhamento das Práticas Pedagógicas

Esta categoria reúne as respostas relacionadas à troca de experiências, colaboração e compartilhamento de boas práticas pedagógicas envolvendo TD. Essa organização baseia-se em respostas a duas perguntas, sendo a primeira: “Você compartilha suas experiências ou atividades que utilizou como estratégias pedagógicas ou algum tipo de recurso tecnológico com seus colegas de trabalho?” A resposta foi compilada e representada no gráfico 2.

Gráfico 2 - Colaboração e compartilhamento das práticas pedagógicas

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A análise do Gráfico 2 revela que a grande maioria dos professores, 85,2% dos 27 respondentes, afirmam compartilhar suas experiências e atividades pedagógicas que envolvem o uso de TD com seus colegas de trabalho, enquanto apenas 14,8% indicam que não realizam essa troca. Esse dado evidencia uma forte tendência à colaboração e ao trabalho coletivo entre os professores, fator fundamental para a melhoria contínua da prática pedagógica e para a incorporação efetiva das TD no contexto escolar. Nesse contexto, essa colaboração está associada à relevância da parceria entre professores, uma vez que “precisamos investir na parceria com o outro colega, dentro-fora de nossas aulas, em quaisquer espaços” (Bruno, 2021, p. 165). Nessa perspectiva, a colaboração docente deve transcender os limites da sala de aula e ocorrer em diferentes contextos, ampliando as possibilidades de aprendizagem, troca de experiências e inovação pedagógica.

Além disso, “a formação docente e a aprendizagem do educador são processos de partilha, e a aprendizagem não é um processo estanque, linear e único” (Bruno, 2021, p. 176). Isso significa que o desenvolvimento profissional dos professores se dá de forma coletiva e contínua, por meio do intercâmbio de saberes e experiências, enriquecendo as práticas pedagógicas e fortalecendo o uso crítico e criativo das TD na educação.

Portanto, o elevado índice de professores que compartilham suas experiências pedagógicas com TD corrobora a perspectiva teórica de que a colaboração é um elemento chave para a construção de uma educação mais dinâmica, integrada e inovadora, contribuindo para a superação de desafios e o aprimoramento das práticas docentes.

O Quadro 14 apresenta os resultados da segunda pergunta relacionada à colaboração entre professores: “Você troca suas experiências ou atividades que utilizou como estratégias pedagógicas ou algum tipo de recursos tecnológicos com seus colegas de trabalho? Caso afirmativo, de que forma?” Essa questão aprofunda a compreensão sobre as formas e meios pelos quais ocorre o compartilhamento de práticas pedagógicas envolvendo TD.

Quadro 14 – Formas de colaboração e compartilhamento das práticas pedagógicas com TD.

| Você troca suas experiências/atividades que utilizou como estratégias pedagógicas ou algum tipo de recursos tecnológicos com seus colegas de trabalho? Caso afirmativo, de que forma? | |
|--|--|
| P1 | Sim. Nos momentos de encontros pedagógicos e no dia a dia da rotina escolar. Sempre que possível estamos trocando nossas experiências, nos ajudando e ouvindo como foi o trabalho pedagógico de cada um. |
| P2 | Sim. Conversa. |
| P3 | Sim. Por meio do geogebra foi feito demonstrações de comportamento de uma função aplicada em um gráfico. |
| P4 | Não. |
| P5 | Não . |
| P6 | Sim. Compartilhando as experiências. |
| P7 | Não. |
| P8 | Sim. |
| P9 | Sim. Nos encontros formativos e quando ligam ou enviam mensagem perguntando algo. |
| P10 | Sim. Conversas informais. |
| P11 | Sim. Em reuniões pedagógicas ou momentos de intervalos. |
| P12 | Sim. Algumas dicas em vídeos, etc. |
| P13 | Sim. Em debates e conversas e trocas de propostas pedagógicas. |
| P14 | Sim. Durante os encontros pedagógicos. |
| P15 | Sim. Nos momentos de HPTC e de intervalo. |
| P16 | Sim. Compartilho conteúdos com algumas colegas e sempre que uso algum elemento novo de que gosto, compartilho a experiência também. Estamos sempre nos ajudando com isso. |
| P17 | Sim. Design, novos app. |
| P18 | Sim. Através de diálogo, em momentos livres e de planejamento. |
| P19 | Sim. Durante os horários de HTPC. |
| P20 | Sim. Nas conversas durante o intervalo ou nas formações de professores |
| P21 | Sim. por meio de conversas e troca de materiais |
| P22 | Não. |
| P23 | Sim. Geralmente nas reuniões. |
| P24 | Sim. Nas reuniões semanais e encontros pedagógicos. |
| P25 | Sim. Conversando e indicando. |
| P26 | Sim. Na base da conversa, principalmente na sala dos professores ou nas formações. |
| P27 | Sim. Compartilhando as ideias nos encontros formativos e nos grupos de redes sociais. |

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

É revelado no Quadro 14, que 85% dos professores compartilham suas experiências e práticas pedagógicas envolvendo as TD com os colegas de trabalho. Entre os 27 professores entrevistados, apenas 15% indicam não realizar esse tipo de troca, enquanto a maioria enfatiza diversas formas de colaboração, como “nos momentos de encontros pedagógicos e no dia a dia da rotina escolar” (P1), “conversas informais” (P10) e “compartilhamento de ideias nos encontros formativos e nos grupos de redes sociais” (P27). Essas práticas demonstram um ambiente colaborativo ativo, no qual os professores buscam apoio mútuo e intercâmbio de saberes para aprimorar suas estratégias com TD.

A variedade de contextos mencionados pelos professores vai desde encontros pedagógicos (P14, P23, P24) até momentos informais como intervalos (P15, P20) e grupos

virtuais (P27), isso indica que o compartilhamento ocorre tanto em espaços formais quanto informais, ampliando as oportunidades de aprendizado coletivo. Conforme destaca P16, “compartilho conteúdos com algumas colegas e sempre que uso algum elemento novo de que gosto, compartilho a experiência também. Estamos sempre nos ajudando com isso.” Tal afirmação expressa a dimensão contínua e recíproca desse processo colaborativo. Assim, segundo Gabriel (2023, p. 54), “os seres humanos habilitados com computadores e colaborando uns com os outros têm conseguido resolver problemas mais complexos do que os computadores mais poderosos ou as mentes humanas mais brilhantes sozinhas”. A colaboração entre os professores, portanto, potencializa o uso das TD na educação, superando limitações individuais e fomentando soluções inovadoras e mais eficazes.

Além disso, “as tecnologias digitais passaram a gradativamente permitir e fomentar uma aprendizagem comandada pelo indivíduo, [...] com infinitas portas para as mais variadas fontes de informações e modalidades de colaboração entre pares” Gabriel, (2023, p. 21). Essa visão reforça a ideia de que o compartilhamento entre professores não só fortalece a prática pedagógica, mas também incentiva uma cultura de aprendizagem autônoma e cooperativa, essencial para a transformação educativa na era digital.

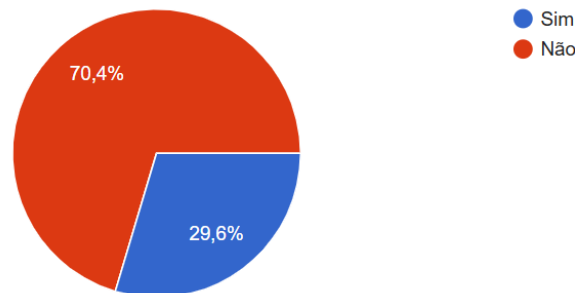
Importante destacar que, mesmo com algumas resistências ou dificuldades salientadas pelos P4,P5,P7 e P22 em relação às trocas de experiências ou atividades relacionados a algum tipo de recursos tecnológicos com colegas de trabalho, o predomínio das respostas confirmam que o ambiente escolar se configura como um espaço rico em troca de conhecimentos e experiências com TD. Pois, segundo P1, “[...] Sempre que possível estamos trocando nossas experiências, nos ajudando e ouvindo como foi o trabalho do pedagógico de cada um”. Tal prática colaborativa contribui significativamente para o desenvolvimento profissional dos professores e para a melhoria das experiências de ensino e aprendizagem.

Categoria 5 – Infraestrutura Tecnológica da Escola

Nesta categoria, investigamos como os professores percebem as condições da infraestrutura tecnológica oferecida pela escola, incluindo equipamentos e conectividade, essenciais para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. Para isso, consideramos respostas de três perguntas específicas que exploram esses aspectos. Entre elas, destaca-se a primeira: “Você acha que os materiais ou recursos tecnológicos existentes na escola são suficientes e eficientes para sua prática educativa?”, resultado contido no gráfico 3. Essa análise permite compreender as potencialidades e limitações estruturais que influenciam o uso das TD

no cotidiano escolar.

Gráfico 3 - Infraestrutura tecnológica da escola



Fonte: Organizado pela pesquisadora.

O gráfico 3 revela que a maioria dos professores (70,4%) considera que os materiais e recursos tecnológicos disponíveis na escola não são suficientes ou eficientes para apoiar a prática educativa, enquanto apenas 29,6% dos respondentes avaliam positivamente essa infraestrutura. Essa percepção evidencia uma lacuna significativa nas condições tecnológicas oferecidas às escolas, que impacta diretamente no processo de ensino e aprendizagem.

Conforme ressaltam Blikstein et al. (2021, p. 21), “computadores e acesso à internet são insumos básicos para docentes no século XXI”, destacando que a ausência desses recursos compromete a efetividade do trabalho pedagógico e a integração das TD na rotina escolar.

Dessa forma, os dados apontam para uma insuficiência estrutural que limita o pleno aproveitamento das TD no ambiente escolar, corroborando a importância de investimentos adequados em infraestrutura para viabilizar práticas pedagógicas inovadoras e eficazes. Sem essa base tecnológica adequada, o uso das TD pode ficar restrito ou comprometido, reduzindo seu potencial transformador na educação.

O Quadro 15 apresenta as respostas de duas questões direcionadas aos professores: “Você acha que os materiais ou recursos tecnológicos existentes na escola são suficientes e eficientes para sua prática educativa? Caso negativo, o que falta?” e “A escola disponibiliza acesso à internet para professores? Se sim, descreva se é eficiente ou não”. As respostas permitem compreender não apenas a avaliação dos professores quanto à qualidade e quantidade dos recursos disponíveis, mas também suas percepções sobre a conectividade e a efetividade do uso da internet no contexto dessa escola, pois acreditamos que nem todas as escolas da Rede Pública de Ensino possuem as mesmas condições.

Quadro 15 - Percepção dos professores sobre a suficiência e eficiência dos recursos tecnológicos e do acesso à internet escolar.

| Você acha que os materiais ou recursos tecnológicos existentes na escola são | A Escola disponibiliza acesso à internet para professores? Se sim, descreva se é eficiente ou |
|--|---|
|--|---|

| suficientes e eficientes para sua prática educativa? Caso negativo, o que falta? | | não. |
|--|---|---|
| P1 | Sim. | Sim. Às vezes ela não funciona em todas as salas de aula, mas a escola está buscando melhorar a qualidade do serviço. |
| P2 | Não. Internet. | Sim. Não é eficiente. |
| P3 | Sim. | Sim. Suficiente. |
| P4 | Não. Os recursos podem ser suficientes, mas nem sempre são eficientes por conta de manutenção. | Sim. Não utilizo. |
| P5 | Sim. | Sim. Pouco eficiente. |
| P6 | Não. Mais recursos tecnológicos. | Sim. |
| P7 | Não. Data show; caixa de som e computadores. | Sim. Ineficiente. |
| P8 | Sim. | Sim. Deixa a desejar. |
| P9 | Não. Principalmente laboratório e internet de qualidade. | Sim. Péssima quando conecta. Mas, geralmente não conecta. É quando então uso meus dados móveis. |
| P10 | Não. Internet adequada, notebook individual e caixa de som individual. | Sim. Disponível apenas por 30 minutos. |
| P11 | Não. Principalmente a falta de internet de qualidade. | Sim. Não. |
| P12 | Sim. | Sim. |
| P13 | Não. Eficientes. | Sim. Precisa ser mais eficiente. |
| P14 | Não. Um laboratório de informática. E uma Internet. | Sim. Pouco eficiente. |
| P15 | Não. Faltam recursos materiais tecnológicos, espaços adequados de aprendizagem e assistência profissional para reparo imediato das ferramentas danificadas. | Sim. Não é eficiente. A conectividade é muito lenta e instável ou praticamente inacessível. |
| P16 | Não. Uma sala de informática que funcione de maneira efetiva, além de que várias vezes nos deparamos com projetores quebrados. | Sim. Sim, é eficiente. |
| P17 | Sim. | Sim. Sim, mas não tem eficiência. |
| P18 | Sim. | Sim. Atende minha necessidade. |
| P19 | Não. Laboratórios de informática | Sim. De péssima qualidade. |
| P20 | Não. Falta um acesso a internet de qualidade. | - |
| P21 | Não. | Sim. Mais cuidados com a disponibilização e conservação dos cabos HDMI e quadro branco apropriado para projeção de datashow |
| P22 | Não. Sempre é bom enriquecer mais o ambiente escolar com materiais diversificados. | Sim. Às vezes |
| P23 | Não. Acesso à internet e computador a todos os alunos. | Sim. Sim. |
| P24 | Sim. | Sim. Não é muito eficiente. |
| P25 | Não. Cada sala deveria ter uma lousa digital e um datashow que funcione. | Sim. Não. |
| P26 | Não. Internet de melhor qualidade, mais materiais e em boa conservação. | Sim. Em termos, digamos que é meio a meio. |
| P27 | Não. uma internet de melhor qualidade. | Sim. Não é eficiente, falha muitas vezes. |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A análise dos dados do Quadro 15 evidencia um cenário em que, apesar de alguns professores reconhecerem que os recursos tecnológicos da escola atendem minimamente às suas necessidades, 70% apontam limitações significativas, tanto na quantidade e qualidade dos equipamentos quanto na eficiência do acesso à internet. Dos 27 professores, observa-se que um número expressivo relata insuficiência de materiais ou ineficiência no seu funcionamento.

Entre aqueles que consideram a infraestrutura suficiente, surgem ressalvas sobre problemas pontuais. O P1 afirma: “Às vezes ela não funciona em todas as salas de aula, mas a escola está buscando melhorar a qualidade do serviço”, revelando que a percepção positiva está condicionada a um contexto de melhoria contínua. Já P3 e P18 relatam que a estrutura disponível “é suficiente” e “atende minha necessidade”, respectivamente, embora essas respostas representem 30% frente ao conjunto de professores.

Por outro lado, 70% dos professores apontam deficiências que impactam diretamente a prática pedagógica. O P7 menciona a ausência de equipamentos essenciais como: “Data show; caixa de som e computadores”. O P15 amplia a crítica ao incluir aspectos estruturais e de manutenção, “Faltam recursos materiais tecnológicos, espaços adequados de aprendizagem e assistência profissional para reparo imediato das ferramentas danificadas”. Essas falas reforçam a afirmação de Blikstein et al. (2021, p.14): “laboratórios são importantes recursos para o aprofundamento de atividades em disciplinas [...] esses espaços devem ser adequados a atividades que proporcionem construção de sentido e conhecimento”.

Em relação à conectividade, as queixas são recorrentes. O P9 descreve a precariedade, “Péssima quando conecta. Mas, geralmente não conecta. É então uso meus dados móveis”, enquanto o P27 afirma que “não é eficiente, falha muitas vezes”. O P10 chama atenção para limitações de acesso, “Disponível apenas por 30 minutos”. Esses relatos evidenciam que, embora os dados do INEP (2025) apontem que 82,9% das escolas estaduais possuem internet banda larga, isso não garante qualidade no uso pedagógico, já que problemas de instabilidade, lentidão e restrições de tempo comprometem a efetividade. Assim, ainda temos uma gama de problemas para a efetivação das TD nas escolas do estado e do país.

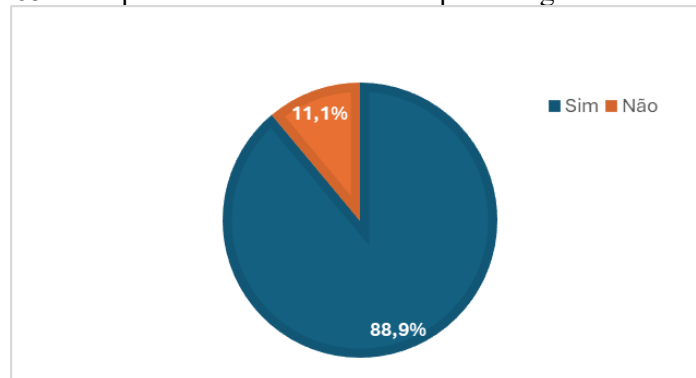
Além disso, surgem demandas específicas por equipamentos mais modernos e adequados. O P25 sugere: “Cada sala deveria ter uma lousa digital e um datashow que funcione”, enquanto o P26 reforça a necessidade de “internet de melhor qualidade, mais materiais e em boa conservação”. Os professores destacam que a ausência ou ineficiência desses recursos compromete o ensino.

De forma geral, as respostas indicam que, embora haja disponibilidade de equipamentos e internet, a infraestrutura tecnológica ainda está distante do ideal. Assim, é necessário dispor de “conexão banda larga de alta velocidade [...] que ofereça condições de acesso a recursos educativos digitais, conteúdos e recursos tecnológicos para o processamento de informações, a construção de conhecimentos, a comunicação e a colaboração” (Valente; Almeida, 2020, p.8). Essa condição, segundo o conjunto das falas dos professores, ainda não é plenamente atendida no contexto investigado.

Categoria 6 – Impacto das TD no Ensino e Aprendizagem dos Estudantes

Esta categoria aborda as percepções dos professores acerca da influência das TD no processo de ensino e aprendizagem. Para investigar essa questão, foram elaboradas três perguntas direcionadas aos professores, sendo a primeira: "Você considera os recursos tecnológicos instrumentos que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes?" O Gráfico 4 apresenta o resultado, permitindo analisar como os professores compreendem e avaliam o papel das TD em sua prática pedagógica.

Gráfico 4 - Impacto das TD no ensino e aprendizagem dos estudantes.



Fonte: Organizado pela pesquisadora.

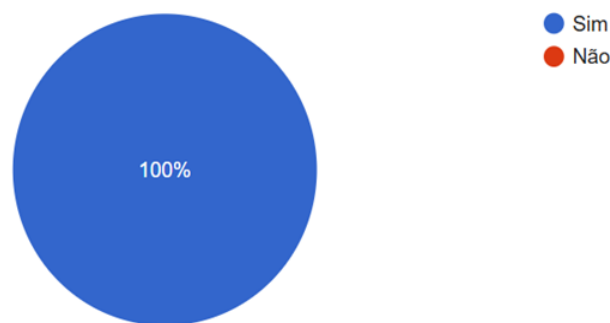
Gráfico 4 evidencia que 88,9% dos professores reconhecem os recursos tecnológicos como instrumentos que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, enquanto apenas 11,1% afirmam não perceber tal contribuição. Esse resultado revela uma tendência significativa de valorização das TD no contexto pedagógico, corroborando com a ideia de que esses recursos, quando incorporados às práticas educativas, podem potencializar a construção do conhecimento.

Conforme destaca Leite (2022, p. 93), “as tecnologias digitais disponíveis se estabelecem como uma alternativa moderna e atrativa para a educação, pois, uma vez inseridas no contexto pessoal dos estudantes, são capazes de tornar o processo de ensino e aprendizagem

mais dinâmicos aos discentes”. Essa observação dialoga diretamente com o elevado percentual de respostas afirmativas, sugerindo que os professores percebem nas TD uma ponte entre o universo dos alunos e dos conteúdos escolares. Nesse sentido, “utilizar as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas abre caminho para aproximar os estudantes dos conteúdos propostos em sala de aula” (Leite, 2022, p. 93-94). Essa perspectiva se evidencia com a aceitação das TD pelos professores por não se limitar a uma valorização abstrata, mas associada à percepção de benefícios concretos, como maior engajamento e contextualização no aprendizado dos alunos.

Com relação à segunda pergunta: “Quando utiliza os recursos tecnológicos, os alunos ficam mais interessados/participativos durante as aulas?” os resultados apresentados no gráfico 5 evidenciam unanimidade entre os professores. Todos afirmaram que as aulas interativas, mediadas pelo uso das TD, despertam maior interesse e participação dos alunos.

Gráfico 5 – Aulas interativas com uso de TD



Fonte: Organizado pela pesquisadora.

O Gráfico 5 revela que 100% responderam positivamente à pergunta. Esse resultado evidencia o potencial das TD como fator de motivação e engajamento no processo de ensino e aprendizagem, confirmando que a integração desses recursos às práticas pedagógicas favorece maior engajamento e participação dos alunos nas aulas. Nesse sentido, é sinalizado por Lima e Moura (2015, p. 91): “o uso de tecnologias serve como combustível bastante diversificado de ferramentas que podem estimular e facilitar o processo de aprendizagem, e cabe ao professor ensinar ao aluno como utilizá-las de forma crítica e produtiva”. Assim, os dados reforçam a importância não apenas de inserir as TD no ambiente escolar, mas de orientar os alunos para que seu uso vá além do entretenimento, tornando-se um instrumento efetivo de construção do conhecimento.

A terceira pergunta desta categoria buscou identificar se os professores incentivam os alunos a utilizarem as TD na construção do conhecimento, formulada da seguinte forma: “Você

incentiva seus estudantes a utilizarem os recursos tecnológicos na construção do conhecimento? De que forma?”. As respostas estão apresentadas no Quadro 16.

Quadro 16 – Uso das TD na construção do conhecimento

| Incentiva seus estudantes a utilizarem os recursos tecnológicos na construção do conhecimento? De que forma? | |
|---|--|
| P1 | Sim. Na organização de algumas atividades avaliativa como seminários, construção de documentários, pesquisa na internet, confecção de panfletos, entre outros. |
| P2 | Sim. Através de pesquisa. |
| P3 | Sim. Por meio de aplicativos que podem auxiliar na compreensão do conteúdo estudado, como, por exemplo, o geogebra. |
| P4 | Sim. Pesquisa. |
| P5 | Sim. Pesquisando. |
| P6 | Sim. Pesquisa, provas, trabalhos etc. |
| P7 | Sim. Pesquisas, projetos, videoaulas, podcasts, canais de youtube, jogos. |
| P8 | Sim. Para pesquisas. |
| P9 | Sim. Tenho um grupo de estudos através de uma comunidade do WhatsApp. |
| P10 | Sim. Pesquisas em sites de buscas. |
| P11 | Sim. Desenvolvendo atividades que necessitam das tecnologias digitais, como por exemplo a produção de slides para apresentação de seminários, entre outros. |
| P12 | Sim. |
| P13 | Em pesquisas e seminários. |
| P14 | Uso de smartphone para fazer pesquisas. Em especial para identificação de seres vivos. |
| P15 | Sim. Explorando conscientemente as ferramentas, com criticidade e responsabilidade. |
| P16 | Sim. Mostrando que eles podem usar as plataformas como auxílio na hora de criar resumos, mapas mentais interativos, por exemplo. |
| P17 | Sim. Utilizando os mesmos. |
| P18 | Sim. Estimulando o uso dos mesmos em atividades pedagógicas. |
| P19 | Sim. Indicando sites de pesquisa. Enviando materiais. Vídeos. |
| P20 | Sim. Citando exemplos e aplicações. |
| P21 | Sim. Por meio de atividades guiadas. |
| P22 | Sim. Pesquisando, explorando o conhecimento. |
| P23 | Sim. Através de pesquisa. |
| P24 | Sim. Em algumas disciplinas crio aulas com embasamento de aprender e desenvolver técnicas tecnológicas. |
| P25 | Sim. Sempre que possível peço para fazerem pesquisa. |
| P26 | Sim. Usando-os de modo consciente para pesquisas, e construção do conhecimento. |
| P27 | Sim. Sempre de forma positiva e crítica, aproveitando o que de melhor a Internet possa oferecer, como pesquisas e estudos, por exemplo. |

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

As respostas apresentadas no Quadro 16 evidenciam que 100% dos professores afirmaram incentivar o uso das TD como ferramenta pedagógica, ainda que as estratégias adotadas variem em alcance e complexidade. Isso demonstra uma unanimidade quanto ao reconhecimento do potencial das TD no processo de aprendizagem. 59% dos professores relataram que utilizam as TD principalmente para pesquisas em ambientes digitais. Respostas como “Através de pesquisa” (P2), “Pesquisando” (P5), “Para pesquisas” (P8) e “Indicando sites

de pesquisa” (P19) mostram que essa prática é vista como um recurso básico e acessível, permitindo aos alunos ampliarem o acesso à informação e desenvolver autonomia investigativa.

Outros professores indicaram estratégias que vão além da pesquisa simples, envolvendo atividades de produção e criação de conteúdos digitais. Por exemplo, P1 destacou “na organização de algumas atividades avaliativas como seminários, construção de documentários, pesquisa na internet, confecção de panfletos, entre outros”, enquanto P11 relatou “desenvolvendo atividades que necessitam das tecnologias digitais, como, por exemplo, a produção de slides para apresentação de seminários”. Com essas práticas “o professor, como orientador ou mentor, ganha relevância” (Moran, 2018, p. 40) ao conduzir os alunos para irem além de onde chegariam sozinhos, motivando-os a transformar informação em conhecimento significativo.

Alguns professores citaram o uso de artefatos e aplicativos específicos para aprofundar o aprendizado. P3 exemplificou “por meio de aplicativos que podem auxiliar na compreensão do conteúdo estudado, como por exemplo o Geogebra”, e P16 acrescentou “mostrando que eles podem usar as plataformas como auxílio na hora de criar resumos, mapas mentais interativos”. Nessa perspectiva, “utilizar as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas abre caminho para aproximar os estudantes dos conteúdos propostos em sala de aula” (Leite, 2022, p. 93-94). Essas práticas, indicam uma integração mais avançada das TD, aproximando-se a teoria com a prática no contexto da ação docente e discente.

Também houve destaque para o uso das TD como meio de comunicação e colaboração, como exemplificado por P9: “Tenho um grupo de estudos através de uma comunidade do WhatsApp”. Esse tipo de estratégia amplia as interações para além do espaço físico da escola, promovendo aprendizagem contínua e colaborativa.

Por fim, alguns professores demonstraram preocupação com o uso consciente e crítico das tecnologias, como P15 que afirmou “explorando conscientemente as ferramentas, com criticidade e responsabilidade”, e P27 que disse “sempre de forma positiva e crítica, aproveitando o que de melhor a internet possa oferecer”. Essa abordagem é fundamental para formar cidadãos capazes de navegar no ambiente digital de forma ética e responsável.

As respostas mostraram claramente que, embora a pesquisa *online* seja a estratégia predominante, há um esforço crescente dos professores em diversificar o uso das TD, envolvendo produção de conteúdos, uso de aplicativos, plataformas colaborativas e incentivo ao pensamento crítico.

A integração das TD na prática pedagógica docente tem se consolidado como um campo de intensa investigação, revelando um panorama complexo de potencialidades e desafios. Neste

cenário, a análise do discurso dos professores participantes da pesquisa oferece uma lente valiosa para compreender a dinâmica dessa relação, tanto no âmbito da formação continuada quanto no cotidiano da sala de aula. É neste contexto que se percebe a atuação dos professores como agentes de inovação, confrontados, no entanto, com as limitações da infraestrutura escolar.

Nesse caso, a formação continuada emerge, para o professor, como um pilar fundamental para o aprimoramento profissional. Longe de ser meramente um cumprimento de carga horária, é percebida como um espaço privilegiado de troca de saberes, alinhamento de estratégias pedagógicas e fortalecimento da prática do professor, especialmente no que tange ao uso das TD.

As proposições dessas formações com recursos das TD e mediadas pelo AE, são vistas como significativas, conforme explicitado pelas vozes dos próprios professores (Quadro 11), pois "possibilita um planejamento mais eficaz, por meio da pesquisa e da construção de aulas mais efetivas e engajadas com a realidade dos alunos" (P27). Essa visão é corroborada também pelo P3 que enfatiza ser "Muito importante, tendo em vista que as mídias digitais atualmente, permeiam a vida dos estudantes". Essa percepção sublinha o papel catalisador da formação continuada na promoção da inovação pedagógica e na preparação dos professores para um cenário educacional em constante mudança.

Nesse sentido, o impacto das TD na educação é inegável, sendo reconhecido pelos professores como um fator decisivo no engajamento e na aprendizagem dos alunos. Uma parcela expressiva de docentes, como P10, P18, P20 e P21 (Quadro 12), identifica a tecnologia como um elemento-chave para aprimorar a qualidade do ensino. Essa percepção se materializa na prática, uma vez que a totalidade dos professores utiliza alguma forma de TD como estratégia pedagógica em sala de aula, desde aulas interativas com apresentações multimídia até "jogos" e "exposições de filmes", conforme detalhado pelo P27 (Quadro 12). É verbalizado que as TD não apenas enriquecem o repertório de ferramentas do professor, mas também transformam a dinâmica da aula, tornando-a mais interativa e alinhada aos interesses dos alunos da era digital. A tecnologia, neste cenário, assume o papel de um mediador potente entre o conteúdo e o aluno, estimulando a participação ativa e a construção significativa do conhecimento.

Contudo, percebemos que este cenário é matizado por desafios infraestruturais persistentes. A despeito do elevado engajamento dos professores no uso das TD, a disponibilidade e a qualidade dos recursos tecnológicos nas escolas ainda representam um entrave significativo. "Problemas como a inconsistência da conexão com a internet", "falhas em cabos HDMI" e a inadequação de equipamentos como "lousas de vidro que dificultam a

projeção” são recorrentemente apontados por professores como P21, P27, P23, P14, P10 e P2 (Quadro 13). Essas barreiras tecnológicas não apenas frustram o planejamento do professor, mas também podem comprometer a continuidade e a efetividade das estratégias pedagógicas que dependem desses recursos. A superação desses obstáculos exige investimentos contínuos em infraestrutura e manutenção, garantindo que o potencial das TD não seja cerceado pela falta de recursos básicos.

Ainda que diante de tais adversidades, a resiliência e a proatividade dos professores são notáveis em suas falas. A busca por apoio mútuo, o intercâmbio de saberes entre pares, especialmente nos momentos de formação continuada mediada pelo AE e planejamento, transformam esses espaços em ricos laboratórios de aprendizagem coletiva. Essa colaboração não só mitiga as dificuldades individuais, mas também fomenta um ambiente de inovação e desenvolvimento contínuo.

Em síntese, embora desafios infraestruturais persistam, a formação continuada e a colaboração entre os pares emergem como estratégias eficazes para mitigar essas dificuldades. O cenário delineado é, portanto, de um professor proativo e engajado, que, apesar das limitações, busca constantemente explorar as potencialidades das TD para construir um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, significativo e alinhado às demandas do século XXI.

5.4 Análise dos dados – Observação

Após a análise documental do Caderno de Orientações – Articulador de Ensino e do Plano de Formação Local e da análise das respostas dos professores e do AE ao questionário, foi realizada uma observação da prática pedagógica do AE e dos professores da unidade escolar estudada. Esses momentos das análises fecham o ciclo do estudo de caso em questão, no qual se considerou um caminho que partiu de uma visão macro, através do questionário aplicado aos professores e ao AE, e culminou num estudo realizado mais de perto micro, observando os acontecimentos em tempo real, através das observações sistemáticas das formações continuadas e das aulas dos professores.

As observações funcionam como “lentes que direcionam o olhar para o que deve observar e registrar” (Mattar; Ramos, 2021, p. 203). Nesse contexto, o processo observacional exige clareza quanto aos elementos a serem documentados. Essa perspectiva orientou a coleta de dados desta etapa da pesquisa, garantindo que os registros contemplassem aspectos diretamente relacionados ao uso pedagógico das TD, tanto pelo AE, quanto pelos professores.

Na próxima subseção, apresentaremos a análise da formação continuada a partir das

observações direta, realizada em uma escola de Educação Básica localizada no município de Teotônio Vilela-AL. As observações ocorreram durante os meses de setembro e outubro de 2024. Num primeiro momento observou-se o AE no processo das formações continuadas para professores, tendo como objetivo identificar as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo AE utilizando as TD na Escola em questão. No segundo momento, observamos a prática pedagógica dos professores em sala de aula, objetivando verificar a inclusão de estratégias pedagógicas voltadas ao uso de TD inseridas pelo professor no contexto de sala de aula, e sua coerência junto ao processo de formação continuada proposta pelo AE.

5.4.1 Atuação do AE na Formação Continuada para professores para uso de TD

Nesta etapa da pesquisa, o processo de observação ocorreu com o AE, realizada durante momentos de formação continuada conduzida pelo profissional nos horários de HTPC, no mês de setembro de 2024, com o objetivo específico de identificar as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo Articulador de Ensino utilizando as TD em uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL. O HTPC ocorre semanalmente, com divisão por áreas de conhecimento: Linguagens às quintas-feiras, Ciências da Natureza, Matemática e Ciências Humanas às terças-feiras, todos no período noturno, a partir das 19h.

É previsto no Plano de Formação Local da escola pesquisada duas formações mensais durante todo o ano letivo, com temáticas sugeridas pelos professores. As formações voltadas às TD são de responsabilidade do AE. Em 2024, devido à mudança do articulador, manteve-se o PFL de 2023. Para atender o calendário da pesquisa e os objetivos específicos referentes às observações direta, evidenciadas no quadro: 6, acompanhamos duas formações distintas: a primeira, intitulada "O uso didático do celular: recursos inovadores: *Duolingo, Cultive, Kahoot, Geogebra e Scratch*" (realizada na segunda semana do mês) e a segunda sobre "Inteligência Artificial" (quarta semana). Cada formação foi ofertada em dois encontros, um na terça-feira, para professores de Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, o segundo na quinta-feira, para professores de Linguagens, com duração de três horas cada. Ambas ocorreram no auditório da escola e foi utilizado como recurso metodológico pelo AE, *notebook* institucional, projetor de imagem e lousa digital.

Na primeira formação, o AE destacou a importância do uso pedagógico do celular e apresentou alguns aplicativos como recursos digitais: *Duolingo, Cultive, Kahoot, Geogebra e Scratch*, explicitando suas funcionalidades e como inserir ao processo de ensino aprendizagem. Neste caso, “apropriar-se desses recursos é abrir um leque de possibilidades para criar novas

maneiras de ensinar e aprender” (Borges, 2021, p. 25). Essa abordagem evidencia que o domínio de recursos digitais amplia a diversidade metodológica e permite novas estratégias didáticas, incentivando o protagonismo dos alunos.

Em seguida, foi realizada uma oficina prática com o aplicativo *Kahoot*. Neste momento os professores utilizaram seus próprios celulares e a rede de internet da escola para desenvolver atividades gamificadas. Houve dificuldades pontuais na instalação do aplicativo, solucionadas com o apoio do AE e de colegas mais experientes. O momento foi marcado por intensa interação, troca de conhecimentos e colaboração entre pares. Assim como a inserção da TD, presença dos recursos digitais sendo utilizados com estratégias didática, e mediação constante do AE em todo processo da oficina.

A segunda formação, sobre Inteligência Artificial (IA), realizada no auditório da escola. Foi solicitado previamente pelo AE via *WhatsApp* que os professores levassem seus *notebooks*. No primeiro momento, o AE discutiu a relevância do uso ético e crítico da IA, tanto no contexto de sala de aula, como no planejamento das aulas dos docentes, sendo também ressaltado a importância de fomentar uma ambiência voltada ao pensamento reflexivo, colaborativo e responsável, já que “a IA tende a se integrar em vários aspectos da experiência de aprendizagem, impulsionando transformações na educação [...]” (Gabriel, 2023, p. 103). Nesse aspecto a IA não é apenas uma ferramenta técnica, mas um recurso capaz de modificar profundamente o processo educativo, exigindo do professor postura crítica e orientadora.

Durante a discussão, professores compartilharam casos de alunos que utilizam IA de forma acrítica, apenas copiando e colando respostas. Diante disso, o AE reforçou a necessidade da mediação do professor, orientando para usos éticos e construtivos da tecnologia.

O momento prático consistiu em uma oficina de como usar o *Google AI Studio*, em que o AE apresentou a plataforma, suas funcionalidades e possíveis aplicações pedagógicas, incluindo demonstrações sobre elaboração de *prompts*. Os professores, organizados em trios, exploraram o recurso, acessando-o via *notebooks* e internet da escola. Observou-se que, embora os professores não conhecessem a plataforma previamente, não encontraram dificuldades técnicas para utilizá-la.

O AE também orientou que os professores relacionassem a Matriz do Referencial Curricular de Alagoas – SAEB com a BNCC, visando a organização do SAEB 2025, utilizando o *Google AI Studio* como ferramenta de apoio. Esse momento foi marcado por intensa colaboração e debate entre os pares, evidenciando as potencialidades da IA na organização curricular.

Ao longo da formação, o AE enfatizava a importância do uso ético e crítico das

tecnologias, analisando o conteúdo gerado pela IA antes de sua aplicação em sala de aula. Nessa perspectiva, “é imprescindível que o professor conheça e saiba fazer uso ético, crítico, reflexivo e autônomo das tecnologias disponíveis para que possa inseri-las em sua prática e alavancar, assim, uma educação condizente com o contexto da cultura digital” (Carvalho et al., 2025, p. 16). Considerando esse cenário, a competência digital do professor não se restringe apenas ao domínio técnico, mas envolve discernimento ético e pedagógico para contextualizar as ferramentas na realidade escolar.

Durante a realização das duas formações, observamos que o AE iniciou os encontros abordando a relevância das TD na prática pedagógica e os cuidados éticos relacionados ao uso da IA tendo uma participação muito ativa por parte dos docentes. Observamos que essa abordagem inicial contribuiu para suscitar reflexões sobre o emprego construtivo dos recursos digitais, visando aprimorar a prática pedagógica e alinhar o processo de aprendizagem dos alunos às demandas do século XXI.

O AE complementou a explanação teórica sobre aplicativos e IA com a aplicação de oficinas práticas. Essas oficinas demonstraram a potencialidade das TD como metodologia de ensino, capacitando os professores no manuseio e integração desses recursos na prática docente. Notamos que essa estratégia utilizada pelo AE teve como objetivo promover a diversidade e possibilidades de metodologias com recursos tecnológicos no contexto da prática pedagógica do professor.

Apesar do engajamento do AE, identificamos uma limitação infraestrutural, ambas as formações dependeram do uso de aparelhos celulares e notebooks pessoais dos professores. Esta carência de infraestrutura representa um obstáculo potencial à efetivação de práticas docentes que incorporem as TD nas escolas. Não obstante, todos os professores utilizaram seus dispositivos tecnológicos, e as oficinas foram conduzidas de forma satisfatória.

Constatamos a mediação ativa do AE ao longo de todo o processo das duas formações continuadas. Esse acompanhamento fomentou o engajamento dos participantes, o compartilhamento de ideias e a colaboração entre os pares, elementos cruciais para a integração bem-sucedida de metodologias de ensino com as TD no ambiente de sala de aula.

Ao final, observamos que os professores avaliaram positivamente as formações, destacando-as como momentos de rica troca de experiências, aquisição de novos conhecimentos e ampliação de repertório metodológico, sobretudo no que se refere ao uso de TD para tornar as práticas pedagógicas mais dinâmicas e produtivas.

Partindo desse contexto, a seguir apresentaremos as estratégias pedagógicas voltadas ao uso de TD utilizadas pelos professores participantes da pesquisa no ambiente da sala de aula

e sua coerência com o processo de formação continuada proposto pelo AE.

5.4.2 Observação de aulas: diálogos entre TD e prática pedagógica

O segundo momento de observação ocorreu em 32 aulas com duração de 1h cada, em turmas do 1º aos 3º anos, nos turnos matutino e vespertino. Ao todo, a ação observacional contemplou 62% do total de 27 professores envolvidos na pesquisa. Para preservar a identidade dos participantes, utilizou-se a letra P e números correspondentes para identificar os professores observados e os respondentes do questionário.

A observação foi conduzida a partir do objetivo específico da pesquisa: verificar a inclusão de estratégias pedagógicas voltadas ao uso de TD inseridas pelo professor no contexto de sala de aula e sua coerência com o processo de formação continuada proposto pelo AE. Nesse contexto, “o uso de recursos tecnológicos, que inclui as mídias, requer um profundo envolvimento por parte do professor. É ele o ator que orienta o processo de ensino e aprendizagem [...]” (Araújo; Freitas, 2012, p. 85). Essa afirmação evidencia que, para além da simples inserção de tecnologias, a mediação dos professores é determinante para que as TD cumpram um papel formativo efetivo.

Nessa perspectiva, “considerando que a grande massa dos alunos no ensino médio acaba por receber uma grande carga de conhecimento [...], o uso de aplicativos vem ao encontro de forma dinâmica, didática e alternativa, possibilitando o aprendizado de forma eficaz” (Moreira, 2022, p. 293). Essa colocação reforça, quando bem planejadas e aplicadas, as TD como aplicativos e plataformas podem tornar o processo de aprendizagem mais atrativa, compatível com as demandas atuais dos alunos. Os registros da observação estão expostos no quadro 17. Apresentamos, de forma sintética, as estratégias didáticas utilizadas pelos professores com uso das TD em sala de aulas.

Quadro 17 – Estratégias didáticas com uso das TD.

| Professor | Data | Disciplina | Registro observado | Autores |
|-----------|-------|------------|--|--------------|
| P11 | 01/10 | História | A aula foi realizada no auditório da escola, com o uso da lousa digital a pedido dos alunos para a apresentação de seminários sobre a Contrarreforma. Os alunos elaboraram <i>slides</i> utilizando celulares, enviaram o material com antecedência para a professora, que projetava na lousa durante cada apresentação. Os materiais continham textos, imagens, mapas e vídeos. Apesar da riqueza do conteúdo digital, a professora utilizou o momento para estimular o senso crítico dos alunos, fazendo | Moran (2018) |

| | | | | |
|---------|-------|-------------------|--|---|
| | | | questionamentos e pontuações sobre o tema. | |
| P21 P16 | 01/10 | Física | Neste dia a observação ocorreu de forma simultânea com dois professores, porque eles tinham organizado uma Amostra de ciência aberta ao público, com apresentações dos alunos em grupos sobre temas específicos. Os alunos utilizaram o kit multimídia (<i>notebook</i> , projetor de imagem e caixa de som) para exibir os conteúdos pesquisados e projetar imagens, contextualizando o tema. Também construíram réplicas funcionais de usinas eólica, hidráulica e mecânica, incluindo experimentos interativos com a plateia. O uso dessas tecnologias possibilitou o protagonismo dos alunos na aprendizagem, enquanto os professores realizavam intervenções pontuais para orientar e aprofundar o conteúdo. | Moreira et al. (2022). |
| P25 | 01/10 | Biologia | Para trabalhar o conteúdo, a professora utilizou o filme <i>Lorax</i> , fazendo paralelos com o desmatamento e o capitalismo, promovendo reflexões por meio de questionamentos aos alunos. Como atividade avaliativa, os alunos realizaram uma encenação baseada no filme, apresentando-a à comunidade escolar. Para a organização do espaço cênico, foram utilizados dispositivos tecnológicos como o <i>kit</i> multimídia, incluindo <i>notebook</i> , projetor de imagem, caixa de som e microfone, além de imagens do filme. Os alunos atuaram como personagens, caracterizados de forma coerente, demonstrando integração, criatividade e colaboração, com mediação pontual da professora. | Segundo Leite (2022). Cavalcante e Oliveira (2012). |
| P2 | 07/10 | Língua Portuguesa | A professora utilizou o aplicativo <i>Kahoot</i> como recurso metodológico para revisar e avaliar o conteúdo. Com o apoio do AE para configurar o jogo, organizou a turma em seis grupos, orientando os alunos a utilizarem seus celulares com acesso à internet para responder às questões. As perguntas foram projetadas por meio de um projetor de imagem, com áudio reproduzido em caixa de som. A atividade promoveu ampla interação entre os alunos e a professora, com intervenções explicativas a cada resposta e grande engajamento demonstrado pelas reações positivas aos acertos dos alunos. | Soares e Mesquita (2022). Lira (2016). Carvalho (2022). |
| P20 | 07/10 | Matemática | O professor conduziu a aula de Estatística utilizando o projetor e <i>slides</i> para apresentar gráficos de barras e pizza, além de propor atividades práticas no Excel, como organização de dados e construção de gráficos. Os alunos indicaram que esses recursos | Leite (2022). Morrissey (2012). |

| | | | | |
|-----|-------|-----------------|--|--|
| | | | facilitaram a compreensão do conteúdo, resultando em grande engajamento e interação. | |
| P17 | 11/10 | Geografia | O professor estruturou a aula utilizando <i>slides</i> projetados por meio do <i>kit</i> multimídia, com recursos visuais bem elaborados e coerentes com sua explanação. As imagens e textos apresentados favoreceram questionamentos e mantiveram a atenção dos alunos. Durante a abordagem de conteúdos como liberalismo e protecionismo, o docente relacionou-os à realidade de países, exemplificando com a China e utilizando imagens para contextualizar sua política econômica. Esse recurso tecnológico despertou maior interesse dos estudantes, que passaram de um estado inicial de dispersão à participação ativa, formulando perguntas a partir das imagens exibidas. | Morais et al. (2018). |
| P18 | 16/10 | Educação Física | O professor utilizou na aula o <i>kit</i> multimídia (<i>notebook</i> e projetor) para apresentar uma linha do tempo sobre a história do voleibol, destacando imagens da quadra, posições, funções e fundamentos do esporte. Durante a exposição, editava os slides em tempo real para alterar as posições dos jogadores, tornando a explicação dinâmica e interativa. Além disso, envolveu os alunos como exemplos na simulação, o que favoreceu a compreensão rápida do conteúdo e estimulou participação ativa, evidenciando o papel das tecnologias na mediação da aprendizagem. | Coll e Illera (2010). |
| P4 | 18/10 | Filosofia | O professor iniciou a aula solicitando a apresentação de um trabalho realizado pelos alunos, que consistia em entrevistas com a comunidade escolar sobre o Novo Ensino Médio (NEM) e seus impactos. As equipes apresentaram os resultados por meio de panfletos impressos, comparando o currículo antes e depois da implementação do NEM. Durante as exposições, o professor atuou como mediador e complementou a discussão com o recurso audiovisual do vídeo “Alike”, utilizado para refletir sobre a padronização do ensino. Essa abordagem, aliou recursos impressos e digitais, ampliou o debate e incentivou análises críticas pelos alunos. | Leite (2022). Silva e Mercado (2012). |
| P5 | 18/10 | Geografia | O professor trabalhou na aula o tema aquecimento global utilizando <i>slides</i> e vídeos, promovendo interação com os alunos. Como atividade, foi organizada uma apresentação musical para a comunidade escolar, com roteiros e divisão de funções nos grupos, mediada pelo professor. Os alunos utilizaram o <i>kit</i> multimídia (<i>notebook</i> , projetor, caixa de | Amorim e Mercado (2017). |

| | | | | |
|-----|-------|--------------------|--|---|
| | | | som e microfone) para projetar imagens de desmatamento, descongelamento de geleiras e céu estrelado, além de apresentar paródias com coreografias, tocando instrumentos como violão e teclado, e criando músicas por meio de aplicativos no celular. As tecnologias possibilitaram integração, criatividade e protagonismo dos alunos na aprendizagem. | |
| P8 | 21/10 | Língua Inglesa | Nesta aula a professora trabalhou com a metodologia de Aula Invertida, solicitando previamente leitura do conteúdo e realização de uma atividade dirigida. Durante a aula, fez a correção coletiva utilizando o quadro branco como recurso principal, conduzindo perguntas em inglês para serem respondidas na mesma língua, o que manteve constante interação entre professora e alunos. | Carvalho (2022). Moran (2018). |
| P27 | 22/10 | Encanto das águas. | A professora iniciou a aula com uma introdução oral e questionamentos sobre a importância da água, seguida da exibição do documentário “Água – Essência da Vida”, promovendo discussões e participação dos alunos. Como avaliação, os alunos produziram em grupo, vídeos sobre memórias de infância relacionadas a fontes de água, utilizando celulares para planejamento, gravação e edição. Os trabalhos foram compartilhados via <i>link</i> no <i>Drive</i> e apresentados no auditório com o <i>kit</i> multimídia, integrando tecnologias para aprendizagem e o protagonismo dos alunos. | Moran (2018). Leite (2022). |
| P10 | 23/10 | Arte | O professor utilizou na aula caixa de som, projetor de imagem e notebook para apresentar uma linha do tempo sobre a história da arte. Em seguida, exibiu um vídeo sobre a Arte Bizantina, intercalando questionamentos e explorando imagens por meio do aplicativo <i>Prezi</i> , que possibilitou uma apresentação dinâmica e interativa. O recurso visual despertou o interesse dos alunos e incentivou reflexões coletivas. Como complemento, o professor apresentou um mosaico da bandeira de Pernambuco como exemplo dessa estética e encerrou com uma avaliação baseada em questionamentos sobre o tema. | Silva e Mercado (2012). Santos et al. (2025). |
| P9 | 23/10 | Componente Digital | O professor utilizou na aula diferentes dispositivos e recursos tecnológicos para dinamizar a aula. Inicialmente, fez uso de aparelho de som conectado a uma caixa de som para reproduzir a música “ <i>Rock ‘n’ Roll</i> ”, acompanhada de letra impressa, promovendo um momento de leitura, canto coletivo e discussão. Em seguida dividiu a turma em grupos e propôs aos alunos a elaboração de apresentações em <i>slides</i> , com base em pesquisas sobre problemas relevantes da | Lima e Cavalcante (2012). Moran (2018). |

| | | | | |
|-----|-------|-----------------|---|--------------------------------|
| | | | comunidade, e a criação de um <i>blog</i> da turma para divulgação das problemáticas e possíveis soluções. O uso desses recursos favoreceu a interação, o engajamento e a participação dos alunos ao longo da aula. | |
| P1 | 23/10 | Projeto de Vida | Na aula o professor utilizou o dispositivo <i>kit</i> multimídia e como recurso metodológico slides elaborados na plataforma Impulsiona Educação Esportiva. Utilizou também cópias de uma atividade diagnóstica elaborada com a IA GPT para trabalhar o tema bem-estar. Durante a aula, os alunos participaram ativamente, relacionando o conteúdo com o uso do celular e hábitos de sono. Para avaliação, o professor criou um questionário em forma de jogo na plataforma <i>online Wordwall</i> , que permitiu pontuação imediata e correção automática, sendo respondido pelos alunos em casa devido à limitação de internet na escola. | Moran (2018). Sales (2025). |
| P15 | 25/10 | Meu Nordeste | Durante a aula o professor utilizou o <i>kit</i> multimídia no auditório da escola para orientar uma atividade em grupos, na qual os alunos deveriam produzir vídeos com histórias reais ou fictícias. Os alunos usaram celulares para gravação, edição e inserção de legendas, planejando roteiros, definindo cenários e organizando a narrativa. O uso dessas tecnologias favoreceu a interação, o engajamento e a aprendizagem, permitindo que imagens, textos e falas transmitissem mensagens claras aos colegas. Os trabalhos apresentados foram bem elaborados e elogiados pelo professor. | Leite (2022). |

Fonte: organizado pela pesquisadora.

5.4.3 Análise das estratégias didáticas e uso de TD em sala de aula

A análise das observações contidas no quadro 17 demonstrou que as TD foram fundamentais na mediação da aprendizagem, favorecendo engajamento e protagonismo dos alunos na compreensão dos conteúdos. A análise nos revela também que os professores utilizaram várias estratégias didáticas que integram o uso de TD para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem. As metodologias, os dispositivos e os recursos didáticos educativos adotados pelos professores contribuíram para uma maior participação e interação dos alunos, alinhando a prática pedagógica às inovações propostas pelo AE nas formações continuadas.

As observações realizadas com o "P17" (Geografia) e "P10" (Arte) exemplificam o uso do *kit* multimídia (*slides*, projetor e, no caso de "P10", caixa de som) para contextualizar o

conteúdo e despertar o interesse dos alunos. O professor "P17" utilizou imagens para relacionar conceitos como liberalismo e protecionismo à realidade, conforme defendem Morais et al. (2018, p. 399) “em geral, os estudantes ficam muito motivados quando aprendem com tecnologias, os problemas de comportamento são reduzidos, a atenção e a aprendizagem aumentam”. Os autores sugerem que o uso de recursos visuais e tecnológicos é um fator motivacional que melhora o comportamento e a retenção do conteúdo. De forma similar, o professor "P10" utilizou o aplicativo *Prezi* para uma apresentação dinâmica da história da arte e do vídeo sobre Arte Bizantina. Nesse sentido, os alunos “em contato direto com as inovações tecnológicas e a dinamicidade dos multimeios, [...] tonam-se aptos a compreender a constituição histórica, desenvolver o pensamento e questionar os novos modos de organização social”. (Silva; Mercado, 2012, p. 226). Essa afirmação ressalta que o contato com multimeios desenvolve o pensamento reflexivo e crítico dos alunos.

A metodologia de produção audiovisual se destacou nas aulas dos professores "P4" (Filosofia), "P15" (Meu Nordeste), "P25" (Biologia) e "P27" (Encanto das águas). O professor "P4" utilizou o vídeo “Alike” para reflexão, mas também integrou recursos impressos (panfletos) e a apresentação de trabalhos dos alunos. Nesse contexto, “o vídeo pode ser utilizado para introduzir, motivar, ilustrar ou concluir um trabalho de ensino e aprendizagem” (Leite, 2022, p. 31). Isso mostra o potencial do vídeo como recurso pedagógica multifuncional. O "P15" vai além do uso de vídeo, estimulando os alunos a produzirem os próprios vídeos sobre histórias reais ou fictícias, e “se apenas assistindo ao vídeo o estudante pode apresentar grandes resultados no aprendizado, compreende-se que é pertinente pensar no estudante como autor do próprio vídeo [...]” (Leite, 2022, p. 32). Isso evidencia a importância de transformar o aluno de mero consumidor para produtor de conteúdo.

O professor "P25" utilizou o filme "Lorax" como ponto de partida para reflexão sobre desmatamento e capitalismo, como atividade avaliativa, os alunos encenaram partes do filme. Segundo Cavalcante e Oliveira (2012, p. 219), “o filme permite também realização de trabalho na formação de valores através de processos reflexivos, o que pode até contribuir para a mudança de atitude”. Isso demonstra que o audiovisual pode ser usado para formar valores e atitudes. Já o professor "P27" utilizou um documentário e estimulou os alunos a criarem vídeos sobre suas memórias, reforçando a ideia de que, segundo Moran (2018, p. 67) “uma das formas mais eficientes de aprendizagem é a que acontece por meio de histórias contadas (narrativas) e histórias em ação (histórias vividas e compartilhadas)”. Isso destaca o poder das narrativas na aprendizagem.

Outra abordagem interessante observada foi gamificação, vista na aula do "P2"

(Língua Portuguesa) e "P1" (Projeto de Vida). O professor "P2" utilizou o aplicativo *Kahoot* como ferramenta de revisão e avaliação, promovendo grande engajamento na turma. Conforme destacam Soares e Mesquita (2022, p. 243), “(...) há ainda o jogo didático, que é aquele utilizado para reforçar conteúdos já ministrados anteriormente e pode inclusive ser utilizado como ferramenta avaliativa”. Assim, os autores validam o uso do jogo como uma estratégia de reforço e avaliação. O professor "P1" utilizou a plataforma *Wordwall* para uma atividade avaliativa em formato de jogo, e a IA GPT para criar uma atividade diagnóstica, conforme Moran (2018, p. 67), “os jogos mais interessantes para a educação ajudam os estudantes a enfrentarem desafios, fases, dificuldades, a lidar com fracassos e correr riscos com segurança”. Isso ressalta o valor dos jogos no desenvolvimento de competências socioemocionais. Com relação ao uso da IA, é sugerido por Sales (2025, p. 120), “alimentar as ponderações acerca da inovação e da cultura digital”, o que legitima a busca por novos recursos como a IA para o planejamento pedagógico.

A metodologia de aula Invertida e, nesse caso, temos uma metodologia que permite uso das TD e é destacada nas aulas do "P8" (Língua Inglesa), entre as quais a professora solicitou a leitura prévia do conteúdo e utilizou a aula para interação e correção. Nesse caso, “(...), as leituras prévias à aula são fundamentais. Os estudantes têm que assumir a sua responsabilidade, comprometendo-se com as leituras, solicitadas e preparando-se para uma aula mais interativa” (Carvalho, 2022, p. 313). O autor mostra, assim, a necessidade de responsabilização do aluno na aula invertida. Sendo o professor, segundo Moran (2018, p. 57) “o orientador de quem precisa de ajuda e desafiador de quem já domina o conteúdo”.

O professor "P9" (Componente Digital) adotou uma abordagem mista, usando recursos como caixa de som para música e, em seguida, propondo a criação de *slides* e um *blog* da turma. O uso do *blog*, pode, segundo Lima e Cavalcante (2012, p. 264), “transformar o espaço de aula em um fórum de debate e negociação de concepções e representações da realidade”. Isso demonstra o potencial do *blog* como recurso para discussão e construção de conhecimento. Nesse contexto, “as tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa, entre colegas próximos e distantes” (Moran, 2018, p. 52). Nessa conjuntura, destaca-se a importância da colaboração promovida pelas tecnologias.

O "P20" (Matemática) e "P18" (Educação Física) também utilizaram o *kit* multimídia de forma estratégica. O “P20” usou *slides* e o Excel para apresentar gráficos e dados, de acordo com Leite (2022, p. 94), “é capaz de aprimorar aquilo que ensina, já que tais recursos são capazes de ilustrar o que, talvez, não fosse possível de ser feito no quadro físico”. O autor ressalta a capacidade das tecnologias de visualizar conceitos complexos. Já o "P18" utilizou o projetor para criar uma linha do tempo e editou *slides* em tempo real para simular posições do

voleibol. No presente contexto, “uma das características mais importante das tecnologias digitais é a possibilidade que elas oferecem para processar informação em diferentes formatos – som, imagens fixas e em movimento, linguagem oral, textos escritos – de maneira integrada” (Coll; Illera, 2010, p. 306). Isso indica que a integração de diferentes mídias é um diferencial das tecnologias.

Os professores "P21" e "P16" (Física) através de uma Amostra de ciência, apresentaram para o público a criação de réplicas funcionais de usinas, construídas pelos alunos e apresentada para a comunidade escolar. Nesse contexto, a utilização do *kit* multimídia para projetar o conteúdo pesquisado e o desenvolvimento de protótipos, pode promover, segundo Moreira et al. (2022, p. 294) “[...] uma das formas de validar uma ideia, criando mecanismos para conseguir enxergar a ideia, como forma de validação”. Isso significa que a criação de protótipos e robótica é uma forma eficaz de validar também o aprendizado.

Verificamos, a partir dessa observação, que os professores utilizaram as TD não apenas como um suporte, mas como um recurso didático significativo em suas metodologias. A análise evidencia, de forma contundente, que a adoção de TD como recursos metodológicos transcende as fronteiras disciplinares. Independentemente da natureza do conteúdo, seja em disciplinas das Ciências Humanas como "Geografia" ("P17"), “História” (P11) e "Filosofia" ("P4"); nas Exatas como "Matemática" ("P20") e "Física" ("P21" e "P16") ou nas Linguagens “Arte” (P10), "Língua Inglesa" (P8) e “Língua Portuguesa” (P2) ou nas demais disciplinas a apropriação das TD demonstra ser um potente mediador do processo de ensino aprendizagem.

Os recursos didáticos utilizados pelos professores variaram do uso de *slides* e vídeos para contextualização e motivação, passando pela gamificação para avaliação e engajamento, até a produção de conteúdo pelos próprios alunos, como vídeos e *blogs*. A diversidade de estratégias mostrou que as TD são recursos versáteis, capazes de atender a diferentes objetivos pedagógicos, desde a apresentação de conteúdos complexos (como em "P20" e "P17") até a promoção do protagonismo dos alunos (como em "P15", "P25" e "P27").

Verificamos, também, que o uso de TD na educação amplia as formas de interação, comunicação e representação do conhecimento, abrindo novas perspectivas para o processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, o professor assume um papel renovador, atuando como mediador e facilitador, capaz de orientar os alunos na construção crítica e criativa do saber.

Ao realizarmos as análises dos elementos pesquisados entre a teoria e a prática, percebemos que o uso do Caderno de Orientação, elaborado pela Secretaria de Educação de Alagoas (2024), apresenta uma proposta estruturada para a formação continuada do AE, atribuindo-lhes um papel estratégico no fortalecimento das práticas pedagógicas e na efetivação

das diretrizes educacionais do estado. No cerne desse documento, destaca-se o uso pedagógico das TD, concebidas como elemento fundamental para a mediação de processos formativos e para o aprimoramento da ação dos professores.

A análise do material evidencia a valorização das TD como catalisador da formação continuada mediada pelo AE. Observamos que o perfil do AE delineado pelo documento aponta para a necessidade de domínio dos recursos digitais e da capacidade de integrá-las em metodologias ativas, de modo a tornar as formações mais dinâmicas, participativas e alinhadas às demandas contemporâneas da educação. Nesse sentido, o AE assume o papel de mediador e formador, capaz de conduzir práticas que ampliem as possibilidades pedagógicas por meio de recursos digitais.

No discurso construído pelo AE acerca da formação continuada, observamos que sua atuação vai além da mera apresentação de recursos tecnológicos. O objetivo está em promover uma compreensão crítica e estratégica do potencial transformador das TD no processo educativo. Nesse contexto, o AE evidencia metodologias inovadoras, como a aula invertida, a gamificação, o portfólio digital e as plataformas de aprendizagem criativa, todas voltadas à ampliação da comunicação, da interação e da personalização do ensino. Ao adotar essa perspectiva, o AE assume um papel central como catalisador de mudanças paradigmáticas na formação continuada de professores, contribuindo para a superação de práticas centradas exclusivamente na transmissão de conteúdos e estimulando uma docência pautada na inovação, na criticidade e na colaboração.

Entretanto, percebemos que o maior desafio consiste em transpor o discurso para a prática, garantindo que os professores não apenas conheçam os recursos digitais, mas sejam capazes de integrá-los, de forma criativa e significativa, em suas rotinas pedagógicas. Para enfrentar essa questão, observamos que o AE desenvolveu nas formações não apenas discussões teóricas, mas oficinas práticas, nas quais foram apresentados aplicativos e recursos digitais, como *Duolingo*, *Cultive*, *Kahoot*, *Geogebra*, *Scratch* e ferramentas de Inteligência Artificial. Nesse processo, destacaram-se experiências concretas, como o uso do *Kahoot* em atividades avaliativas e exploratórias, bem como a exploração do Google AI Studio, demonstrando possibilidades reais de aplicação na prática pedagógica do professor.

Assim, a formação continuada mediada pelo AE promoveu novos caminhos pedagógicos fundamentados na integração das TD, favorecendo a elaboração de planejamentos mais engajadores, o uso de metodologias inovadoras, a ampliação do trabalho colaborativo e o fortalecimento do engajamento docente. A formação continuada mediada pelo AE apresenta-se não apenas para aprimorar a prática dos professores, mas também impactar significativamente

a aprendizagem dos alunos, consolidando o papel das TD como eixo estruturante das políticas de formação continuada para o Ensino Médio em Alagoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão central mobilizadora desta pesquisa foi assim formulada: Como as TD integradas pelo AE na formação continuada de professores do Ensino Médio podem contribuir nas práticas pedagógicas dos professores numa escola da rede estadual, na cidade de Teotônio Vilela-AL?

Diante da questão norteadora, nos debruçamos na condução da pesquisa seguindo um percurso metodológico que buscou profundidade e rigor. Os caminhos teórico-práticos percorridos para responder a questão mostraram que esse é um trabalho desafiador, mas possível e necessário diante da realidade educacional com a inserção das TD que tem se apresentado como grandes desafios para professores, com necessidade de inovações pedagógicas e rupturas paradigmáticas. Com esse desafio, um importante papel é reservado para as escolas: propiciar formações continuadas voltadas para novas práticas pedagógicas com TD, tendo em vista a formação para a cidadania.

O objetivo geral da pesquisa consistiu em investigar o uso das TD como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo Articulador de Ensino nas formações continuadas de professores do Ensino Médio, e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma escola estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL. Para atingi-lo, recorreu-se ao aporte teórico proveniente de contribuições prestigiadas no meio acadêmico a respeito das interconexões da TD com a formação continuada de professores, articulação do AE, inovação da prática pedagógica, como também a um estudo de caso.

A escolha pelo estudo de caso, com a triangulação de múltiplas fontes de dados, revelou-se acertada para capturar a complexidade do fenômeno estudado e responder a questão da pesquisa, bem como confirmar a Tese defendida. Esse percurso corresponde as categorias elaboradas a partir de questionamentos (questionário – Google Forms) para o AE e professores, observação direta nas formações continuadas realizadas pelo AE e observação em sala de aula.

Diante das categorias de análise sobre o papel do AE, evidencia-se que sua atuação vai além da mera execução de ações administrativas ou pedagógicas pontuais. Com a função de promover a formação continuada e o compartilhamento de metodologias ativas, o AE torna-se central na integração das TD, visando ao desenvolvimento da postura crítica e reflexiva dos professores. Essa perspectiva reforça a importância do AE enquanto mediador de processos formativos que articulam teoria e prática, práticas pedagógicas e TD, favorecendo o fortalecimento da autonomia docente e a ressignificação das práticas de ensino.

Ao posicionar-se como mediador, o AE demonstra intencionalidade em fomentar um ambiente de aprendizagem contínua, pautado nas necessidades reais dos professores. Como o próprio AE destaca, as formações são planejadas a partir de um “levantamento do déficit formativo e, com base nesses dados, elabora-se um plano de formação local com o intuito de atender às demandas identificadas”. Essa abordagem diagnóstica e personalizada revela-se essencial diante dos desafios educacionais contemporâneos, uma vez que permite a construção de percursos formativos contextualizados e significativos.

Assim, na escola investigada, o processo de formação continuada se materializa, sobretudo, no HTPC, espaço institucionalizado que se configura como o principal cenário para o desenvolvimento profissional do professor. Percebemos que nesse espaço concretizam-se ações formativas voltadas à reflexão, à troca de saberes e à experimentação de práticas inovadoras mediadas pelas TD.

Entre as estratégias pedagógicas abordadas nas formações, o AE menciona a utilização de metodologias como “Aulas Invertidas, Gamificação, Plataformas de Aprendizagem Criativa e Portfólios Digitais, entre outras”. Essa diversidade de propostas evidencia o esforço em superar uma visão meramente instrumental da tecnologia, promovendo a incorporação crítica e criativa das TD ao planejamento e à prática pedagógica do professor.

Durante o percurso investigativo, observamos duas formações presenciais para os professores mediadas pelo AE, cada uma com uma temática distinta relacionada ao uso das TD na prática pedagógica. A primeira trabalhou 'O uso didático do celular: recursos inovadores' (*Duolingo, Cultive, Kahoot, Geogebra e Scratch*). Já a segunda abordou a temática da 'Inteligência Artificial', acompanhada de oficinas práticas sobre o uso do aplicativo *Kahoot* e de recurso do *Google AI Studio*. Em ambas as ocasiões, foi notório o engajamento dos professores, a cooperação entre pares e o compartilhamento de experiências, configurando-se como um potente motor de desenvolvimento profissional e de inovação pedagógica.

Esse movimento evidencia a materialização do discurso do AE nas práticas docentes, corroborado pelas falas dos professores sobre os espaços de colaboração e compartilhamento de saberes. Segundo P9, essas interações ocorrem “nos encontros formativos e quando ligam ou enviam mensagens perguntando algo”; P15 menciona “os momentos de HTPC e de intervalo”; P19 afirma que isso se dá “durante os horários de HTPC”; e P27 complementa: “compartilhando as ideias nos encontros formativos e nos grupos de redes sociais”. Essas falas reafirmam a relevância da formação continuada mediada pelo AE como um processo colaborativo e contínuo, que fortalece o senso de comunidade docente e promove a inovação pedagógica no Ensino Médio.

A importância dessa mediação também se manifesta na percepção dos professores sobre o impacto da formação continuada. Para o P19, ela é “de extrema importância, pois possibilita o acesso a novos conteúdos que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem”; já o P27 enfatiza que “possibilita um planejamento mais eficaz, por meio da pesquisa e da construção de aulas mais efetivas e engajadas com a realidade dos alunos”.

O conjunto de discursos analisados e as práticas observadas *in loco* evidenciam que a formação continuada mediada pelo AE transcende o espaço formativo, refletindo-se diretamente no contexto da sala de aula. Essa constatação foi verificada nas observações realizadas na aula da professora P2, que utilizou o *Kahoot* para revisar e avaliar conteúdos de forma interativa, e na aula do professor P1, que empregou o *kit* multimídia e slides elaborados na plataforma Impulsiona Educação Esportiva, além de uma atividade diagnóstica criada com o apoio da Inteligência Artificial (IA GPT). Em ambas as situações, os alunos demonstraram alto engajamento, interação e compreensão significativa dos conteúdos, confirmando o potencial das TD como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem. Assim, observação em sala de aula foi categórica ao revelar que a teoria discutida no HTPC se materializa em aulas mais dinâmicas, interativas e significativas em todas as áreas do conhecimento.

Desse modo, os resultados da pesquisa permitem afirmar que a formação continuada mediada pelo AE desempenha um papel decisivo na qualificação das práticas docentes e na ampliação das possibilidades pedagógicas. O AE, ao articular teoria, prática e tecnologia, consolida-se como um sujeito formador e transformador, capaz de impulsionar a construção de uma cultura de inovação educativa no Ensino Médio. Assim, as evidências empíricas e discursivas analisadas corroboram a tese defendida nesta pesquisa: que a formação continuada de professores, mediada pela figura do Articulador de Ensino e com recursos das TD enquanto estratégias pedagógicas, é um fator contributivo para o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva dos professores diante das inovações e dos desafios educacionais emergentes no século XXI, culminando no aprimoramento da prática pedagógica em sala de aula no contexto do Ensino Médio.

Os resultados demonstraram que o AE desempenha um papel central e estratégico na mediação do uso pedagógico das TD ao promover formações práticas, contextualizadas, alinhadas às necessidades docentes e ao contribuir para uma postura crítica e reflexiva, aprimorando a prática pedagógica em sala de aula.

No entanto, o processo não foi isento de desafios. Um dos principais foi garantir que a presença da pesquisadora durante a observação não interferisse na naturalidade das interações em sala de aula e nas formações. Para diminuir esse efeito, buscou-se estabelecer uma relação

de confiança e transparência com os participantes, esclarecendo os objetivos do estudo. Outro desafio foi a sistematização e análise do vasto volume de dados qualitativos coletados, exigindo a criação de categorias que fossem ao mesmo tempo fiéis às falas dos participantes e alinhadas ao referencial teórico. Durante todo o processo, um cuidado ético fundamental foi a preservação do anonimato dos participantes, identificados por códigos AE (Articulador de Ensino) e P1, P2, e etc. (professor), a fim de assegurar a confidencialidade de suas percepções e práticas.

A partir da análise realizada, é possível observar alguns pontos fundamentais sobre a pesquisa em questão: revelamos que o AE não é um mero transmissor de diretrizes, mas um mediador fundamental que traduz políticas educacionais em ações formativas concretas, identificando "déficits formativos" e construindo soluções em colaboração com o corpo docente, sendo evidenciado a participação dos professores no planejamento do Plano de Formação Local.

Outro ponto observado foi as potencialidades das formações, sendo essas bem contextualizadas e eficazes, pois eram práticas, responsivas às demandas dos professores e direcionadas ao uso ético e crítico da tecnologia, indo além do domínio no manuseio dos artefatos tecnológicos.

A pesquisa revelou também um abismo entre o potencial humano e a carência de infraestrutura, sendo um paradoxo contundente, pois, de um lado, professores e AE engajados, proativos, colaborativos e dispostos a inovar. Por outro lado, uma infraestrutura tecnológica precária (internet instável, falta de equipamentos, manutenção deficiente – P1, P2), que se impõe como o principal obstáculo. A fala do AE demonstra bem essa problemática “não temos aparelhos conectados suficientes para atender todos de uma turma de modo simultâneo”. Apesar da precariedade dos artefatos tecnológicos na escola, os professores utilizaram recursos próprios, como *notebook e internet*, para o desenvolvimento de suas aulas. Fato esse que revelou a importância de um suporte institucional adequado para que as iniciativas pedagógicas com as TD atinjam seu pleno potencial.

Nessas análises observamos, na prática dos professores, uma cultura de colaboração, compartilhamento de suas práticas, seja em espaços formais como HTPC ou nos momentos informais como conversas nos corredores da escola, em grupos de WhatsApp - (P1,P15,P27). E, nas palavras de Lira (2016, p. 45), “é próprio do professor estar aberto às trocas, à sociabilidade, à colaboração e à comunicação”, já que a colaboração entre os pares intensifica a diversidade das práticas pedagógicas do professor, servindo como um motor poderoso para inovação e o aprimoramento contínuo.

Diante do exposto, a relevância deste estudo para a área da educação reside na

contribuição em diversos campos a saber: para efetivação das Políticas Públicas educacionais, pois lança um alerta sobre a urgência de investimentos consistentes em infraestrutura tecnológica; para a formação de professores, pois apresenta um modelo de formação continuada que se mostra efetivo por ser dialógico, prático e centrado nas necessidades da escola. Evidenciado através do papel do AE como agente de formação continuada no contexto da cultura digital, essa eficácia fica demonstrada durante as formações continuadas, visualizadas no campo da observação direta. A pesquisa demonstra sua relevância também para a comunidade acadêmica ao evidenciar a integração tecnológica no chão da escola pública. As formações continuadas do AE permitiram que os professores articulassem teoria e prática, integrando o uso das TD em suas aulas.

Por fim, o estudo contribui para a Gestão Escolar, por reforçar a importância de valorizar e apoiar o trabalho do AE na promoção de uma cultura de colaboração docente. Isso reposiciona o HTPC como um espaço estratégico para o desenvolvimento profissional e a inovação pedagógica. Com isso, a análise detalhada das práticas e desafios serve como um referencial valioso para gestores e educadores que buscam fortalecer a apropriação crítica e ética das TD.

Assim, podemos abordar alguns pontos sugestivos para futuros estudos que se desdobram da análise sobre a formação continuada, o papel do AE, as TD e Políticas Públicas. Primeiramente, sugere-se a Avaliação dos Impactos a Longo Prazo, investigando os efeitos da formação mediada pelo AE na prática docente e na aprendizagem dos alunos por um ciclo maior, para além de um ano letivo. É fundamental também expandir a amostra, conduzindo o estudo em outras escolas ou redes de ensino para comparar os resultados e verificar a eficácia do modelo do AE em contextos distintos. Outro ponto promissor reside nas novas tecnologias, como o aprofundamento da investigação sobre a inserção de tecnologias emergentes (a exemplo da Inteligência Artificial) na prática pedagógica. Por fim, seria importante analisar o papel de outros atores da escola (coordenadores e gestores) na formação, investigando o impacto de um trabalho integrado, e realizar um estudo sobre a relação entre investimento em infraestrutura tecnológica e o sucesso das formações continuadas. Os pontos elencados são sugestões importantes para estudos futuros, podendo colaborar com uma educação mais equitativa e inclusiva.

Portanto, a integração das tecnologias ao uso pedagógico pode ser vista como , “um processo que deve resultar de novos saberes e na aquisição de competências tecnológicas, [...] visando a uma mudança concreta na prática docente” (Santana; Pinto; Costa, 2017, p. 26). Conseqüentemente, o uso de tecnologias na educação abre novos caminhos que acabam com o

isolamento da escola e a coloque em permanente situação de diálogo e cooperação com as demais instâncias existentes na sociedade.

O desafio que permanece é garantir que as condições estruturais estejam à altura da dedicação e do potencial inovador dos professores e do AE. De fato, a formação continuada representa um espaço essencial para a interação, colaboração e o compartilhamento de saberes e práticas entre os professores. Nesse processo, o AE figura-se como um agente central na mediação dessas trocas, que são fundamentais para o aprimoramento pedagógico e, conseqüentemente, têm influenciado significativamente a integração das TD no contexto da sala de aula e no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Educação. **Caderno de Orientações – Articulador de Ensino**. Maceió: SEDUC/AL, 2024. Disponível em: file:///C:/Users/SamsungBook/Downloads/[GEFOC%20%202024]%20CADERNO%20DE%20ORIENTA%C3%87%C3%95ES%20-%20ARTICULADOR%20DE%20ENSINO.pdf. Acesso em: 13 agos. 2025.

ALAGOAS. **Lei N°7.801/2016, de 1° de junho de 2016**. Cria, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação, a Função Especial de Articulador de Ensino, altera a Lei Delegada N°47, de 10 de agosto de 2025. E dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado de Alagoas, no dia 02 de junho de 2016.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

AL-LÈS, Guida. As competências básicas: uma ponte entre o conhecimento e a vida. In: BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastià (orgs). Et al. tradução: Alexandre Salvaterra. **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012, p.49-76.

ALTET, M. et. al. **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** 2. ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

ARAÚJO, Rosana S.; FREITAS, Marinaide L. Q. Objetos digitais de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos: usos e possibilidades. In: MERCADO, Luis P. M. (Org). **Práticas pedagógicas com mídias na escola**. Maceió: Edufal, 2012, p. 83-92.

AGUILAR, Blas S. Educação comunitária e novas alfabetizações. In: APARACI, ROBERTO (Org). Et al. tradução: Luciano Menezes Reis. **Conectados no Ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012, p. 247-267

BEHRENS, Marilda A. Projeto de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas-SP: Papirus, 2000. p. 67-132.

BERNABÉ, Iolanda. Os professores como aprendizes com as TICs. In: BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastià (orgs). Et al. tradução: Alexandre Salvaterra. **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012, p. 77-83

BEZERRA, D. L. C.; ABREU, J. de A.; BAIMA, G. M.; LIMA, M. R.; NASCIMENTO, S. P.; JÚNIOR, J. B. B. Práticas pedagógicas inovadoras na construção do currículo: uma análise comparativa. **Revista Delos**, [S. l.], v. 18, n. 63, p. e3472, 2025. DOI: 10.55905/rdelosv18.n63-007. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3472>. Acesso em: 17 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Referenciais para a Formação de professores**. Brasília: 20019. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 22 nov. 2023.

_____. Lei 9394/96, de 23 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2023. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 22 nov. 2023.

_____. Ministério da Educação. **Censo Escolar da Educação Básica 2023**. Resumo Técnico. Brasília, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf. Visto em: 15 out. 2024.

_____. Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, que institui o Programa de Inovação Educação Conectada. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 2017a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9204.htm. Acesso em: 27 jun. 2025.

_____. Lei nº 14.180, de 1º de Julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. Brasília, DF: **Presidência da República**, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.180-de-1-de-julho-de-2021-329472130>. Acesso em: 27 jun. 2025.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2023: notas estatísticas**. Brasília, DF: Inep, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2023.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

BLIKSTEIN, Paulo; SILVA, Rodrigo B.; CAMPOS, Fabio; MACEDO, Livia. Tecnologias para uma educação com equidade: Novo Horizonte para o Brasil. **Relatório de Política Educacional**. Dados para um debate democrático na educação. Brasília, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/SamsungBook/Documents/livros%20recomendados%20por%20luis%20paulo/T1_Texto3_TecnologiasEquidade.pdf. Acesso em: 09 agos. 2025.

BONAMI, Beatrice; BERNARDINO, Isabela I.; RICHER, Rodger. **Política Nacional de Educação Digital (PNED): oportunidades e desafios**. JOTAPRO Tecnologia & Cultura Digital. 2023. Disponível em: https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/tecnologia-cultura-digital/politica-nacional-de-educacao-digital-pned-oportunidades-e-desafios-02022023#_ftnref1. Acesso em: 09 abril 2023.

BORGES, Dayse S. R. **Tecnologias digitais na educação: o perfil de professor esperado para o século XXI**. 2021. Livro Digital. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/597437/2/Tecnologias%20Digitais%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20O%20perfil%20de%20professor%20esperado%20para%20o%20seculo%20XXI.pdf>. Acesso em: 07 agos. 2025.

BRUNO, Adriana R. **Formação de professores na cultura digital: aprendizagens do adulto, educação aberta, emoções e docências**. Salvador: EDUFBA, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/SamsungBook/Documents/livros%20recomendados%20por%20luis%20paulo/formacao-de-professores-na-cultura-digital-REPOSITORIO.pdf>. Acesso em: 10 agos. 2025.

CAMPOS, Flavio R. Inovação ou renovação educacional? Dilemas, controvérsias e o futuro da escolarização. In: CAMPOS, Flavio R.; BLIKSTEIN, Paulo (Orgs). **Inovações radicais na educação brasileira**. Porto Alegre: Penso, 2019, p. 1-11.

CARVALHO, Isamara A.; CHAQUIME, Luciane P.; RUY, Rosimari; MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber. Práticas, competências e desafios para a formação docente na cultura digital: um convite ao debate. In: CARVALHO, Isamara A.; CHAQUIME, Luciane P.; RUY, Rosimari; MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber (orgs). **Escritos sobre formação docente na cultura digital: práticas, competências e desafios**. São Carlos: SEaD-UFSCar, 2025. P. 12-27. Disponível em: <file:///C:/Users/SamsungBook/Documents/livros%20recomendados%20por%20luis%20paulo/Livro-01-Escritos-Formacao-Docente-Digital-eletr-final.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2025.

CAVALCANTE, Maria R. M.; OLIVEIRA, Aristóteles S. O Cine Escola como elemento facilitador para a convivência solidária na Escola Estadual Monsenhor Ribeiro Vieira: uma proposta interdisciplinar. In: MERCADO, Luis P. M. (Org). **Práticas pedagógicas com mídias na escola**. Maceió: Edufal, 2012, p. 218-223.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLL, César; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

_____; ONRUBIA, Javier; MAURI, Tereza. A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 66-93.

_____; ILLERA, José L. R. Alfabetização, novas alfabetizações e alfabetização digital: as TIC no currículo escolar. In: COLL, César; MONEREO, Carles (Orgs.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 289-310.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed., Porto Alegre: Penso, 2014.

COSTA, Fernando A. **Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador**. Carnaxide: Santillana, 2012.

CLARO, M. e CASTRO-GRAU, C. (2023). **O papel das tecnologias digitais na aprendizagem do século XXI**. Escritório para a América Latina e o Caribe do IPE UNESCO. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386981_por. Acesso em 20 de out. 2024

FERNANDES, Anoel. Formação continuada de professores “no” e “para” o trabalho: questões e reflexões a partir da teoria crítica da sociedade. **Revista brasileira de Estudos pedagógicos**, Brasília, v. 100, n. 254, p. 82-95, jan./abr., 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.3836>. Acesso em: 04 set. 2024

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia da Autonomia**. 28. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, p. 165 2002.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FRANCO, Maria A. R. **Pedagogia e prática docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

FREITAS, Larissa M. **Auto(trans)formação permanente com professores do ensino médio: re-ad-mirando a docência e re-significando experiências**. Tese. Santa Maria – RS. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/SamsungBook/Downloads/estudo%20da%20arte%20doutorado/ESTUDO%20DA%20ARTE%207.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. 2. ed., São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2011.

GATTI, Bernardete A. **Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação**. Campinas: Autores Associados, 1997.

_____; BARRETTO, Elba S. de S.; ANDRÉ, Marli E. D. A. de; ALMEIDA, Patrícia C. A. de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367919?posInSet=2&queryId=39371a06-f63c-4307-89c6-90692524b8f6>. Acesso em: 10 out. 2024.

_____; BARRETO, Elba S. S. **Professores do Brasil. Impasse e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742010000100018>. Visto em: 05 out. 2024.

GIANOLLA, Raquel M. **Informática na educação: representações sociais do cotidiano**. São Paulo: Cortez, 2006.

GABRIEL, Martha. **Educação na era digital: conceitos, estratégias e habilidades**. São Paulo: Atlas, 2023.

IMBERNÓN, Francisco. **Qualidade do ensino e formação do professorado: uma mudança necessária**. São Paulo: Cortez, 2016.

_____. **Formação docente e profissional:** forma-se para a mudança e a incerteza. Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. ed., São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **Formação permanente do professorado:** novas tendências. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

_____. **Formação docente e profissional:** forma-se para a mudança e a incerteza. 6. ed., São Paulo: Cortez, 2006.

INEP. **Censo escolar da educação básica 2024:** notas estatísticas. Ministério da Educação. Brasília, 2025. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2024.pdf. Acesso em: 08 agos. 2025.

_____. **Resumo técnico.** Ministério da Educação. Brasília, 2025. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2024.pdf. Acesso em: 09 agos. 2025.

GIL, Antonio C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed., Atlas. São Paulo, 2009.

HEINSFELD, Bruna D.; PISCHETOLA, Magda. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Educação e Pesquisa.** São Paulo, v. 45, e205167, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XPSDrBf4TFCSNzfxW9jMWww/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 jun. 2023.

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

LEITE, Bruno S. Tecnologias Digitais na Educação: uma visão geral. In: LEITE, Bruno S. (Org) **Tecnologias digitais na educação:** da formação à aplicação. São Paulo: Livraria da Física, 2022, p. 17-49.

_____. Formação Docente Digital. In: LEITE, Bruno S. (Org) **Tecnologias digitais na educação:** da formação à aplicação. São Paulo: Livraria da Física, 2022, p. 51-97.

_____. Aprendizagem tecnológica ativa. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 4, n. 3, p. 580–609, 2018. DOI: 10.20396/riesup.v4i3.8652160. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8652160>. Acesso em: 19 out. 2024.

LIBÂNEO, José C. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática.** Goiania: Alternativa, 2004.

LIMA, Irene, B; CAVALCANTE, Maria A. S. Experimentando o Blog em turmas do 3º ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Maceió. In: MERCADO, Luis P. M. (Org). **Práticas pedagógicas com mídias na escola.** Maceió: Edufal, 2012, p. 261-266.

LIMA, Leandro H. F.; MOURA, Flávia R. O professor no ensino híbrido. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo T.; TREVISANI, Fernando M. **Ensino Híbrido:** Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015, p. 89-102.

LIRA, Bruno C. **Práticas pedagógicas para o século XXI: a sociointeração digital e o humanismo ético**. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, quantitativas e Mistas**. São Paulo: Edições 70, 2021.

MAURI, Tereza; ONRUBIA Javier. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: COLL, César; MONEREO, Carles (org). **Psicologia da educação virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p.118-135.

MEDEIROS, L.M.B.; BEZERRA, C.C. Algumas considerações sobre a formação continuada de professores a partir das necessidades formativas em novas tecnologias na educação. In: SOUSA, RP., et al., orgs. **Teorias e práticas em tecnologias educacionais [online]**. Campina Grande: EDUEPB, 2016, p. 17-37. ISBN978-85-7879-326-5. Disponível em: <http://books.scielo.org> . Acesso em: 15 de out. 2023.

MERCADO, L. P. Tecnologias digitais e educação a distância: letramento digital e formação de professores. In: CAVALCANTE, M. M.; SALES, J. A.; FARIAS, I. M.; LIMA, M. S. (orgs.). **Didática e prática de ensino: diálogos sobre a escola, a formação de professores e a sociedade**. Fortaleza: EdUECE, v. 4, 2014, p. 328-346. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/458284450/TECNOLOGIAS-DIGITAIS-E-EDUCACAO-A-DISTANCIA-LETRAMENTO-pdf>. Acesso em: 22 de maio 2023.

_____.; PIMENTEL, Fernando S. C.; FREITAS, Maria A. S.; NEVES, Yara P. C. S.; OLIVEIRA, Carmen L. A. P. Projetos didáticos colaborativos com redes sociais no Prouca Alagoas. In: COSTA, Cleide J.S.A.; PINTO, Anamelea C. (orgs.). **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação**. Maceió: Edufal, 2017. p. 73-99.

MILLAN, Cristiane H.; MARIN, Gabriela L.; GARCÍA-HERNÁNDEZ, Solimary; SANTOS, Calebe O. F. A.; NETO, Paulo K. 2024. **Panorama da qualidade da internet nas escolas públicas brasileiras**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br Brazilian Network Information Center, 2024. Disponível em: <https://medicoes.nic.br/media/Publicacao-internet-escolas-2024.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

MOURA, Adelina. Estratégias de gamificação para envolver os alunos na aprendizagem de obras literárias. In: DIAS, Paulo; MOREIRA, Darlinda; QUINTAS-MENDES, António (Coord.), **Inovar para a qualidade na educação digital**. Lisboa: Universidade Aberta, 2019, pp. 63- 76.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Org) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]**. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 34-76. Disponível em: <https://redesyntapse.org.br/wp-content/uploads/2024/07/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2025.

MORETO, Julio A. **Formação continuada de professores - professores excelentes: proposições do Banco Mundial**. Rev. Bras. Educ. 25, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782020250047>. Acesso em: 14 agos. 2025.

MORRISSEY, Jerome. O uso da TIC no ensino e na aprendizagem: questões e desafios. In: APARACI, Roberto (Org). Et al. tradução: Luciano Menezes Reis. **Conectados no Ciberespaço**. São Paulo: Paulinas. 2012, p. 269-281.

NETO, Alaim S. **Do aprender ao ensinar com as tecnologias digitais**: discussões atuais aos professores. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016. ISBN: 978-85-66832-42-6 (eBook PDF). Disponível em: <file:///C:/Users/SamsungBook/Documents/livros%20recomendados%20por%20luis%20paulo/Livro%20sobre%20Tecnologia%20Digital.pdf>. Acesso em: 14 agos. 2025.

NÓVOA, António. **O professor se forma na escola**. Nova Escola, n. 142, 2001.

_____. **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal, Dom Quixote, 2002.

_____. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. **Revista de Educación**, n. 350, p. 203-18, set./dez. 2009.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. As políticas públicas em educação e a pesquisa acadêmica. In: DURTE e OLIVEIRA, Adriana e Dalila Andrade (org.) **Políticas Públicas e Educação**: regulação e conhecimento. Belo Horizonte (MG): Fino Traço, 2011.

OLIVEIRA, Carloney A. Aprendizagem com mobilidade e ensino de matemática: evidências da utilização na formação inicial do pedagogo. **Laplage em Revista**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. p.261-273, ago. 2018. ISSN 2446-6220. Disponível em: <http://www.laplageemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/view/355>. Acesso em: 01 jun. 2022.

_____; AMANCIO, Joenneyres R. S. Experiências formativas potencializadas pelas tecnologias digitais nas aulas de matemática. **Revista Docência e Cibercultura**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 165–179, 2022. DOI: 10.12957/redoc.2022.63254. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/63254>. Acesso em: 17 set. 2025.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Ensinar**: agir na urgência. Decidir na incerteza. Tradução Cláudia Schilling. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2001.

PIMENTA, Selma G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2. ed., São Paulo: Cortez, 2000. p. 15-34.

_____; LIMA Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 8. ed., rev., atual. e ampliada. - São Paulo: Cortez, 2017.

PINTO, Andrade U. A docência em contexto e os impactos das políticas públicas em educação no campo da Didática. In: LIBÂNEO, José C.; ALVES, Nilda. (Orgs.). **Temas de Pedagogia**: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012. p. 513-533.

Fundação telefônica Vivo. **Análise dos dados do Censo Escolar 2023**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.fundacaotelefonica vivo.org.br/noticias/analise-dos-dados-do-censo-escolar-2023/>. Acesso em: 16 de out. 2024.

RODRIGUES, Ana L. Dificuldades e desafios na integração das tecnologias digitais na formação de professores - estudos de caso em Portugal. **Revista Contrapontos Eletrônica**, Itajaí , v. 19, n. 4, p. 354-373, jul./dez., 2018. Doi: 10.14210/contrapontos.v19n4.p354-373. Disponível em: www.univali.br/periodicos. Acesso em: 15 out. 2023.

RADA, J. Oportunidades e riscos das novas tecnologias para a educação. In: TEDESCO, J.C (ORG). **Educação e Novas Tecnologia: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez, 2004.

ROMANOWSKI, Joana P. **Formação e profissionalização docente**. Curitiba: Ibpx, 2007.

ROSALEN Marilena; VIESBA Everton; PASSONE Eric. Transformação digital na educação: desafios e oportunidades para a formação docente no âmbito das comunidades de prática. In: CARVALHO Isamara A.; CHAQUIME Luciane P.; RUY Rosimari; MILL Daniel; SANTIAGO Glauber (orgs.). **Escritos sobre formação docente na cultura digital: práticas, competências e desafios**. São Carlos : Editora SEaD-UFSCar : Horizonte-UFSCar, 2025. (2025, p. 189-198). Disponível em: <file:///C:/Users/SamsungBook/Documents/livros%20recomendados%20por%20luis%20paulo/Livro-01-Escritos-Formacao-Docente-Digital-eletr-final.pdf>. Acesso em: 16 set. 2025.

SALES, Mary V.S. Práticas pedagógicas inovadoras na cultura digital: contribuições e limites da inteligência artificial. In: SESTITO Camila; MALHEIRO Cícera; BONFIM Camila; MILL Daniel; SANTIAGO Glauber (orgs.). **Metodologias ativas e inovação pedagógica na cultura digital: reflexões sobre transformação educacional pelas tecnologias emergentes**. São Carlos: Editora SEaD--UFSCar : Horizonte-UFSCar, 2025. P. 120-133. Disponível em: <file:///C:/Users/SamsungBook/Documents/livros%20recomendados%20por%20luis%20paulo/Livro-2-Metodologias-Ativas-e-Cultura-digital-eletr-final.pdf>. Aceso em: 16 set. 2025.

SANDHOLTZ, J.H.S; RINGSTAFF, C; DWYER, D.C. Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SANTANA, Clésia M.H.; PINTO, Anamelea C.; COSTA, Cleide J.S.A. O potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação. In: COSTA, Cleide J.S.A.; PINTO, Anamelea C. (orgs.). **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação**. Maceió: Edufal, 2017. p. 17-40.

SANT'ANNA, Neide F. P. ; MATTOS, Francisco R. P.; COSTA, Christine S. Formação continuada de professores: a experiência do programa de residência docente no colégio pedro II. **Educação em Revista**, Belo Horizonte v. 31, n. 04, p. 249 – 278 out./dez., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698139566>. Acesso em: 15 out.2023.

SANTOS, Adriana R. S.; SILVA, Adriana C. L.; MACHADO, Eduardo T. A.; SILVA, Ivanilson J. S.; PEREIRA, Nira L. L. **O papel do articulador de ensino em escolas públicas da rede estadual de alagoas: a formação continuada como política pública educacional**. Anais do X CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/112649>>. Acesso em: 12/09/2025.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, María P. B. **Metodologia de pesquisa**, Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHERER Suely.; BRITO Gláucia S. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e76252, 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.76252>. Acesso em 14 de out. 2023.

SILVA, André C.; ALMEIDA, Jacqueline P. **A função de Articulador de Ensino da Rede Estadual Alagoana na perspectiva dos saberes experienciais**. Anais do III Congresso Internacional de Ensino e Formação Docente. Redenção(CE): Editora Even3, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/iii-congresso-internacional-de-ensino-e-formacao-docente-478855/968015-a-funcao-de-articulador-de-ensino-da-rede-estadual-alagoana-na-perspectiva-dos-saberes-experienciais>. Acesso em: 26 jul. 2025.

SILVA, Rosilma V.; MERCADO, Elisangela L. O.; O vídeo como recurso de aprendizagem em sala de aula do 5º ano. In: MERCADO, Luis P. M. (Org). **Práticas pedagógicas com mídias na escola**. Maceió: Edufal, 2012, p. 226-231.

SOARES, Márlon H,F,B; MESQUITA, Nyuara A, S. Jogo Pedagógico, Jogo Digital e Gamificação: iguais ou diferentes? In: LEITE, Bruno S. (Org) **Tecnologias digitais na educação: da formação à aplicação**. São Paulo: Livraria da Física, 2022, p. 239-254.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed., Petrópolis: Vozes, 2014.

TRINDADE, Luciano Henrique; FEITOSA, Wilian Ramalho. Tecnologias digitais: motivações de sua aplicação na educação brasileira. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 26, jul., 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/26/tecnologias-digitais-motivacoes-de-sua-aplicacao-na-educacao-brasileira>. Acesso em: 07 agos. 2025.

VEIGA, Ilma P. A.; AMARAL, Ana L. (orgs). **Formação de Professores: políticas e debates**. São Paulo: Papirus, 2002. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

VIDAL Altemar S.; MIGUEL Joelson R. As Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea. **Rev. Mult. Psic.** v. 14, n. 50, p. 366-379, Maio, 2020. Disponível em <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em 16 de out. 2023.

VIDAL, Odaléa F.; MERCADO, Luís P. L. Integração da Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em práticas pedagógicas inovadoras no Ensino Superior. In: COSTA, Cleide J.S.A.; PIMENTEL, Fernando S. C. (orgs). **Educação e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: Inovação e experimentos**. Maceió: Edufal, 2017, p. 47-57.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa: do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

Apêndice- 1 - Roteiro: Questionário

**“FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: análise das práticas pedagógicas
com Tecnologia Digital no Ensino médio”.**

Data: _____/_____/_____ Hora: _____

Participantes: professores e pesquisadora

Local: Escola Estadual de Educação Básica Pedro Joaquim de Jesus.

1. Você já participou de formação continuada voltada para o uso de estratégias pedagógicas com as Tecnologias Digitais? (aplicativos: Canva, Power Point, WhatsApp, Karoot, formulários do Google, entre outros / jogos, música, Aprendizagem baseada em problemas, entre outros).
2. Qual o papel das Tecnologias Digitais na sua formação Continuada como profissional da educação?
3. Quais são os tipos de Tecnologias Digitais (*Tablets, smartphones, notebooks*, caixa de som, Datashow, Lousa digital, entre outros) que você mais utiliza em sala de aula?
4. Quais estratégias pedagógicas com Tecnologias Digitais (aplicativos: Canva, Power Point, WhatsApp, Karoot, entre outros / jogos, música, Aprendizagem baseada em problemas, entre outros) você mais utiliza em sala de aula?
5. Sente alguma dificuldade em utilizar os recursos tecnológicos em suas aulas? Quais?
6. Você troca suas experiências/atividades que utilizou como estratégias pedagógicas ou algum tipo de recursos tecnológicos com seus colegas de trabalho? Caso afirmativo, de que forma?

7. Você acha que os materiais ou recursos tecnológicos existentes na escola são **suficientes** e **eficientes** para sua prática educativa? Caso negativo, o que falta?
8. A Escola disponibiliza acesso à internet para professores? Se sim, descreva se é eficiente ou não.
9. Considera os recursos tecnológicos instrumentos que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes?
10. Quando utiliza os recursos tecnológicos os alunos ficam mais interessados/participativos durante as aulas?
11. Incentiva seus estudantes a utilizarem os recursos tecnológicos na construção do conhecimento? De que forma?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

Apêndice II - Roteiro: Questionário

**“FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: análise das práticas pedagógicas
com Tecnologia Digital no Ensino médio”.**

Data: _____/_____/_____ Hora: _____

Participantes: Articulador de Ensino e pesquisadora

Local: Escola Estadual de Educação Básica Pedro Joaquim de Jesus.

1. Como a escola apoia os docentes na adoção e aplicação de tecnologias digitais como metodologias de ensino?
2. Qual o papel do Articulador de Ensino na mediação da formação Continuada de professores?
3. Como articulador de Ensino, durante as Formações Continuadas você sente alguma dificuldade na apresentação das estratégias pedagógicas com Tecnologias Digitais para os docentes? Se sim, quais?
4. Como acontece o processo de formação continuada na escola para os docentes?
5. Quais temáticas referentes as Tecnologias Digitais no ensino são abordadas na formação Continuada da Escola?
6. Quais os tipos de estratégias pedagógicas utilizando Tecnologias Digitais são abordadas nas formações continuadas para os docentes?
7. Qual a importância do uso das tecnologias digitais no processo de Formação Continuada para e atuação docente em sala de aula?
8. Como o processo de formação continuada na escola se materializa na prática docente? Justifique.

9. Você considera que os materiais ou recursos tecnológicos que tem na escola são **suficientes** e **eficientes** para prática educativa docente? Caso negativo, o que falta?
10. Como Articulador de Ensino, você acredita que a formação continuada de professores contribui para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes? Justifique.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

Apêndice- 3 - Roteiro: Observação direta

**“FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: análise das práticas pedagógicas
com Tecnologia Digital no Ensino médio”.**

Data: _____/_____/_____ Hora: _____

Participantes: Articular, professores e pesquisador

Local: Auditório e salas de aula da Escola Estadual de Educação Básica Pedro Joaquim de Jesus.

1. Identificação das locações da observação.

Observaremos durante as formações continuada como o articular aborda as metodologias voltadas para o uso das TD junto aos professores.

Observaremos a atuação dos professores em sala de aula como utiliza as TD como metodologia de trabalho pedagógico.

Com base nas informações coletadas, levantaremos hipóteses com relação a formação continuada voltadas para metodologias com as TD e seu uso pelos professores na sala de aula.

ANEXO

ANEXO I - Registro do Consentimento Livre e Esclarecido- RCLE Para os professores e articulador de Ensino

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), intitulado “Formação continuada de professores: análise das práticas pedagógicas com Tecnologia Digital no Ensino Médio”, sob responsabilidade das pesquisadoras Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa (orientadora) e Giselda da Silva Gomes (orientanda). A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste estudo:

- Que o estudo se destina analisar o uso das Tecnologias Digitais como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo Articulador de Ensino nas formações continuadas de professores do Ensino Médio, e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma escola estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL, no primeiro semestre de 2024;
- Que a importância deste estudo provoque no professor do Ensino Médio uma reflexão sobre sua prática, evidenciando as possibilidades de uso das TD, corroborando com novas metodologias de ensino que gere uma aprendizagem mais significativa aos olhos de todos que participam do processo ensino aprendizagem, que são principalmente os estudantes;
- Que o resultado que se desejam alcançar seja: esperamos uma melhoria na postura pedagógica docente, e o desenvolvimento de habilidades voltadas para o uso das TD em sala de aula no Ensino Médio, proporcionando conseqüentemente um maior engajamento dos alunos, aumentando sua motivação e interesse pela aprendizagem;
- Que a coleta de dados realizada com os participantes começará em agosto de 2024 e terminará em setembro desse mesmo ano (Semestre letivo 2024.2).
- A sua participação será nas seguintes etapas: entrevista estruturada e observação direta para a coleta de dados;
- O estudo será feito da seguinte forma: pesquisa qualitativa e a coleta de dados se dará por meio de entrevista estruturada escrita e individual, com utilização do ambiente virtual, tendo fundamentação na Carta Circular nº 01/2021-CONEP/SECNS/MS, realizada através da Plataforma Google Forms e observação direta com articulador de ensino e com os professores nos momentos de formação continuada proporcionada pela Escola. Além disso, a coleta de dados também será realizada através de observação direta com os profissionais em sala de aula. Tanto nas formações continuada como em sala de aula serão feitas anotações em Diário de Bordo pela pesquisadora principal. Apesar de não usar em nenhum momento gravações, ou

registro de imagem, utilizaremos como foi citado a plataforma Google Forms e por existir RISCOS PRÓPRIOS DE PESQUISAS EM AMBIENTES VIRTUAIS, tal como: vazamentos de dados, uma vez concluída a geração de dados, eles (dados) serão armazenados em HD externo da pesquisadora, pelo tempo determinado (cinco anos), sendo apagado todo e qualquer registro da plataforma virtual, ambiente compartilhado ou “nuvem”, assegurando o sigilo e a confidencialidade das suas informações. Com relação aos e-mails, serão enviados constando apenas um remetente e um destinatário, evitando a identificação e a visualização dos dados de contato do(a)s participantes (e-mail, telefone etc.) por terceiros;

- Que os incômodos que você poderá sentir com sua participação são: ficar constrangido com a presença da pesquisadora, tanto na sala de aula como no auditório durante a Formação Continuada. Você deverá contar com a seguinte assistência: diálogo harmonioso

explicando a relevância da pesquisa e que a qualquer momento poderá desistir de participar da pesquisa e retirar meu consentimento, e que a sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional. Outro incômodo é no tocante aos riscos específicos dos ambientes virtuais, entretanto, será assegurado ao participante o total sigilo e confiabilidade das suas informações, em conformidade as Diretrizes da Carta Circular nº 01/2021- CONEP/SECNS/MS, como já citado, após a conclusão da geração de dados, os dados serão armazenados em HD externo pertencente a pesquisadora, por tempo determinado (cinco anos), sendo apagado todo e qualquer registro da plataforma virtual, ambiente compartilhado, ou “nuvem”, a fim de preservar a integridade total dos participantes. Mesmo diante de todas as ponderações, caso aconteça danos que potencialmente possa vir a ser causados pelo uso dos ambientes virtuais, serão indenizados pela pesquisadora;

- Que os possíveis riscos à sua saúde são: **constrangimento e desconforto** ao perceber a presença da pesquisadora na sala de aula, como também no auditório da escola durante as formações continuadas, sendo observado; **cansaço**: por responder às perguntas da entrevista (questionário) via google forms. Se concretizando qualquer um desse riscos a pesquisadora se responsabilizará por prestar plena e integral assistência, arcando com despesas emanadas de atendimentos médico e/ou psicológico que venham a ser necessários;

- Os dados coletados para a pesquisa são de caráter sigiloso e os participantes serão codificados AD (articulador de ensino) e P1, P2, P3 (professores);

- Você poderá contar com a assistência do pesquisador, presencialmente;

- Esperamos que os benefícios resultantes da sua participação, mesmo que indireta, proporcionem informações e discussões mais amplas. Isso pode trazer benefícios significativos

para a área da Educação, especialmente no que diz respeito à importância das formações continuadas e às potencialidades das Tecnologias Digitais como um suporte para o ensino-aprendizagem dos estudantes do Ensino Médio. Essa contribuição pode influenciar positivamente a implementação de novas práticas pedagógicas;

- Que, sempre que desejar serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo e será informado (a) do resultado final da pesquisa através de seu e-mail, será entregue também ao Gestou Escolar uma cópia da Tese;
- Que as informações alcançadas através da minha participação, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto;
- O estudo não acarretará nenhuma despesa para você e, caso você venha a ter qualquer despesa decorrente da sua participação na pesquisa, haverá ressarcimento por parte da pesquisadora;
- Caso você venha a sofrer qualquer tipo de prejuízo durante sua participação nesta pesquisa (independente de comprovação do nexos casual), poderá ter direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extraconjugais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei nº 10.406/2002, art.927 a 954; entre outras; e Resolução MS/CNS nº 510/2016, art. 19)” previsto ou não neste Registro do Consentimento Livre e Esclarecido, cabendo ao pesquisador indenizar;
- Você receberá uma via deste registro, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento;
- O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Alagoas é formado por um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos que realizam revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos enquanto participante. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12 e Res. CNS 510/16 e complementares). Diante de quaisquer ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A, C. Simões, Cidade Universitária. Finalmente, tendo eu _____

compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço do (a) participante-voluntário (a)

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr.(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto)

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Endereço dos responsáveis pela pesquisa:

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Avenida Lorival Mota, S/N – Centro de Educação - Tabuleiro dos Martins –

Maceió – AL - CEP: 57072-970

Telefones p/contato e WhatsApp:

(82) 99800-5338 – Giselda da Silva Gomes

(82) 98847-0315 - Profª. Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL

Prédio da Reitoria, 1º Andar, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária


Telefone:3214-1041

Maceió, 12 de agosto de 2024


| | |
|--|---|
| Assinatura ou impressão datiloscópica do (a) voluntário (a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas | Nome e Assinatura dos responsáveis pelo estudo (Rubricar as demais páginas) |
|--|---|

ANEXO II - Declaração de Cumprimento às Normas das Resoluções MS/CNS nº 466/2012 e nº 510/2016 de publicização dos resultados e sobre o uso e destinação do material/dados coletados

Eu, Giselma da Silva Gomes (orientanda), e a professora Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa (orientadora) pesquisadoras do projeto de pesquisa intitulado “Formação continuada de professores: análise das práticas pedagógicas com Tecnologia Digital no Ensino médio”, declaramos que: ao tempo em que nos comprometemos em seguir fielmente os dispositivos das Resoluções MS/CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, assegurarmos que os resultados da presente pesquisa serão tornados públicos sejam eles favoráveis ou não; bem como declaramos que os dados coletados para o desenvolvimento do projeto, (anotações nos diários de bordo sobre os eventos das formações continuadas e sala de aula, e da entrevista estruturada escrita, realizadas através do aplicativo google forms) serão utilizadas para análise e posterior descrição do resultado do estudo e após a conclusão da pesquisa, serão armazenados em arquivo físico e em banco de dados por um período de 5 anos, e ficarão na posse da pesquisadora (orientanda). Após esse período o arquivo físico e o banco de dados serão destruídos.]


 Documento assinado digitalmente
GISELMA DA SILVA GOMES
 Data: 19/04/2024 13:44:27-0300
 Verifique em <https://validar.jc.gov.br>

Giselma da Silva Gomes
Doutoranda em Educação (PPGE/UFAL)




 Documento assinado digitalmente
CLEIDE JANE DE SA ARAUJO COSTA
 Data: 19/04/2024 17:54:00-0300
 Verifique em <https://validar.jc.gov.br>

Cleide Jane de Sá Araujo Costa
Professora Orientadora (PPGE/UFAL)



ANEXO III - Declaração de Existência de Infraestrutura necessária à Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA EXECUTIVA DE EDUCAÇÃO
ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA PEDRO JOAQUIM DE JESUS

DECLARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

Eu Edinaldo Ferreira da Silva, na qualidade de responsável pela Escola Estadual de Educação Básica Pedro Joaquim de Jesus, autorizo a realização da pesquisa intitulada **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ANÁLISE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM TECNOLOGIA DIGITAL NO ENSINO MÉDIO** a ser conduzida sob a responsabilidade da doutoranda Giselma da Silva Gomes e orientação da Professora Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa; e **DECLARO** que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) para a referida pesquisa.

Teotônio Vilela, 04 de abril de 2024

Edinaldo Ferreira da Silva

Edinaldo Ferreira da Silva
Gestor adjunto da unidade de Ensino
EEEB Pedro Joaquim de Jesus

Edinaldo Ferreira da Silva
Mat. 9864986-8
Gestor Adjunto da Unidade de Ensino
EEEB PEDRO JOAQUIM DE JESUS

Rua Zé Paizinho, s/nº – São Jorge
CEP 57.265-000 – Fone (082) 3543-1697
E-mail: ee.pedrojoaquim@educ.al.gov.br

Teotônio Vilela – AL



ANEXO IV – Declaração de Critérios para Suspender e Encerrar as Pesquisas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

DECLARAÇÃO DE CRITÉRIOS PARA SUSPENDER E ENCERRAR AS PESQUISAS

Eu, Giselma da Silva Gomes, na qualidade de pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: análise das práticas pedagógicas com Tecnologia Digital no Ensino médio**, sob a orientação da Professora Dr.^a Cleide Jane de Sá Araujo Costa, DECLARO que serão considerados critérios para o encerramento ou a suspensão da pesquisa a ocorrência de danos e/ou riscos aos participantes, a desistência dos participantes e a impossibilidade de recrutar outros participantes com o mesmo perfil, situação esta que será devidamente comunicada ao CEP, quando de sua ocorrência. Declaro ainda estar ciente de que é dever do pesquisador, ao suspender e encerrar a pesquisa, comunicar imediatamente ao Sistema CEP, em especial, se perceber algum risco ou danos à saúde e integridade dos participantes da pesquisa, não previsto no termo de consentimento.

Documento assinado digitalmente
GISELMA DA SILVA GOMES
Data: 20/11/2023 21:34:41 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Giselma da Silva Gomes
Doutoranda em Educação (PPGE/UFAL)

Documento assinado digitalmente
CLEIDE JANE DE SÁ ARAUJO COSTA
Data: 20/11/2023 14:23:16 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Cleide Jane de Sá Araujo Costa
Professora Orientadora (PPGE/UFAL)

Maceió-AL, 27 de novembro de 2023.

ANEXO V – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS - UFAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: análise das práticas pedagógicas com Tecnologia Digital no Ensino médio

Pesquisador: GISELMA DA SILVA GOMES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 77936523.4.0000.5013

Instituição Proponente: Centro de Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.965.099

Apresentação do Projeto:

Pesquisa de Doutorado em curso no PPGE/UFAL, pelo qual se busca analisar o papel das Tecnologias Digitais como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo Articulador de Ensino nas formações continuadas de professores do Ensino Médio, e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma escola estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL. A pesquisa terá abordagem metodológica qualitativa, a qual se apresenta como pertinente nos estudos que focalizam objetos cuja complexidade demandam uma aproximação com o ambiente a ser pesquisado

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Analisar o uso das Tecnologias Digitais como estratégias pedagógicas, utilizadas pelo Articulador de Ensino nas formações continuadas de professores do Ensino Médio, e seus impactos na atuação docente, ofertada por uma escola estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL, no no primeiro semestre de 2024.

Objetivos Secundários:

- Analisar o referencial teórico-pedagógico da Rede Estadual de Ensino, e as Legislações vigentes no que diz respeito a formação continuada de professores no Ensino Médio, buscando elementos para a compreensão do processo formativo proposto/vivenciado para o uso

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, n°1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 57.072-900

UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3214-1041

E-mail: cep@ufal.br

Continuação do Parecer: 6.965.099

pedagógico das Tecnologias Digitais;

- Investigar o discurso do Articulador de Ensino e de professores quanto à sua formação continuada para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais no Ensino Médio de uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL, relacionando-o aos documentos oficiais e à legislação vigente analisada, bem como aos componentes de estratégias pedagógicas;
- Analisar as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo Articulador de Ensino utilizando as Tecnologias Digitais em uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL;
- Investigar como ocorre a mediação dos conhecimentos pelo Articulador de Ensino para os professores do Ensino Médio de uma Escola da Rede Estadual de Ensino em Teotônio Vilela-AL;
- Verificar a inclusão de estratégias pedagógicas voltadas ao uso de Tecnologias Digitais inseridas pelo professor no contexto de sala de aula, e sua coerência junto ao processo de formação continuada proposta pelo Articulador de Ensino;
- Definir elementos teórico metodológicos para uma proposta inovadora de formação continuada de professores do Ensino Médio para o uso de estratégias pedagógicas com Tecnologias Digitais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como RISCOS fora trazido que "os incômodos que os participantes poderão sentir é ficarem constrangidos com a presença do pesquisador, tanto na sala de aula como no auditório durante a Formação Continuada. Mas poderão contar com a assistência do pesquisador através do diálogo harmonioso explicando a relevância da pesquisa; podendo também existir riscos à saúde física e mental, em que os pesquisadores provoquem embaraços ao longo da entrevista. Nestes momentos para tornar o risco mínimo, o participante poderá escolher o momento ideal para participar da entrevista, podendo contar com a assistência do pesquisador presencialmente".

Importante destacar que, em apreciação prévia, fora percebida a intenção da pesquisadora em utilizar, na coleta de dados, plataformas virtuais, alertando-a para a necessidade de, em atendimento ao que preceitua a Carta Circular nº 01/2021, incluir dentre os riscos da pesquisa aqueles específicos dos ambientes virtuais, o que fora efetivado.

Como BENEFÍCIOS, fora declinado que se espera "mesmo que não diretamente, evidenciar as potencialidades de uso das TD como um aporte no ensino aprendizagem dos estudantes do Ensino Médio"

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

Continuação do Parecer: 6.965.099

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segundo se depreende do projeto em tela, "essa pesquisa se inscreve numa abordagem qualitativa, a qual se apresenta como pertinente nos estudos que focalizam objetos cuja complexidade demandam uma aproximação com o ambiente. Quanto à tipologia, caracterizamos nosso trabalho como um estudo de caso. Destacamos três grandes estratégias de coleta de dados para o desenvolvimento da nossa pesquisa: a) a análise de documentos; b) a observação e c) a entrevista estruturada. Estratégias que utilizaremos em nossa pesquisa, com o Articulador de Ensino (01) e com os professores ativos (52) de uma Escola Estadual, localizada na cidade de Teotônio Vilela-AL.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Na presente versão, foram acostados os seguintes documentos:

- 1- PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2256073.pdf;
- 2- Cartaresposta3.pdf;
- 3- RCLE3.pdf;
- 4- Projeto3.pdf;
- 5- CRONOGRAMA28.pdf

Recomendações:

Em face à inexecutabilidade das datas apresentadas para coleta de dados, tanto no CRONOGRAMA como no RCLE, que fazem previsão dos meses de junho e julho para tal etapa, REOMENDA-SE a readequação das mesmas, alterando-se, inclusive o teor textual do constante na página 1 do RCLE, no que diz respeito ao período de coleta e abordagem dos participantes da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PROJETO SEM ÓBICES ÉTICOS - APROVADO.

Em sede de apreciação inicial, fora identificada uma série de óbices éticos, que, em momento posterior, a pesquisadora sanou boa parte, restando ainda 4 situações que necessitavam de ajustes/ adequações às normativas que regulamentam a ética em pesquisa no país.

Na apreciação em comento, observa-se que as 04 pendências outrora existentes foram devidamente sanadas, encontrando-se APROVADO o projeto em tela, restando, todavia, as RECOMENDAÇÕES acima exaradas, que merecem ser atendidas na sua integralidade.

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, n°1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

Continuação do Parecer: 6.965.099

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S.^a deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012). GISELMA DA SILVA GOMES

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---------------------------------|---|------------------------|------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2256073.pdf | 21/05/2024 15:42:43 | | Aceito |
| Solicitação registrada pelo CEP | Cartaresposta3.pdf | 21/05/2024 15:39:48 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| TCLE / Termos de | RCLE3.pdf | 21/05/2024 | GISELMA DA SILVA | Aceito |

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, n°1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

Continuação do Parecer: 8.965.099

| | | | | |
|--|--|------------------------|------------------------|--------|
| Assentimento / Justificativa de Ausência | RCLE3.pdf | 15:39:14 | GOMES | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto3.pdf | 21/05/2024 15:38:47 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Cronograma | CRONOGRAMA28.pdf | 21/05/2024 15:37:32 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Outros | ANEXO_IV_conselho_de_etica_assinado assinado.pdf | 19/04/2024 22:45:34 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Outros | ANEXOII.pdf | 19/04/2024 22:12:53 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | infraestrutura.pdf | 19/04/2024 22:05:57 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Folha de Rosto | folha_rosto.pdf | 26/03/2024 21:16:28 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Outros | ANEXO_IV_conselho_de_etica_assinado assinado.pdf | 29/11/2023 00:41:15 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Outros | ANEXO_II_conselho_de_etica_assinado assinado.pdf | 29/11/2023 00:39:56 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Orçamento | custeio.pdf | 29/11/2023 00:34:36 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | Infraestrutura.pdf | 29/11/2023 00:23:47 | GISELMA DA SILVA GOMES | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 24 de Julho de 2024

Assinado por:
Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão
(Coordenador(a))

Secretaria de Estado
da Educação



2024 CADERNO DE ORIENTAÇÕES



ARTICULADOR DE ENSINO



[...] a formação deve ser significativa para os professores, colocando-os como protagonistas do seu processo de desenvolvimento e contemplando elementos do seu dia a dia de trabalho. Para isso, é possível propor a construção conjunta de planos de aula alinhados ao currículo; a análise da produção dos estudantes como ponto de partida para discussão sobre o processo de ensino e aprendizagem [...]. Em suma, a formação deve ser menos baseada na exposição de conhecimento, e mais na construção conjunta, discussão, mudança de prática e na reflexão [...]

(GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC, 2018)

SUMÁRIO

1. Apresentação
2. Gerência de Formação Continuada Base
3. Legal
4. Perfil e atribuições do Articulador de Ensino
5. Rotina do/a Articulador/a
6. Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo - HTPC
7. Instrumentos Integrados
8. Trilhas Formativas
9. Eixos Temáticos
10. Publicações
Referências

1. APRESENTAÇÃO

Caros/as Articuladores/as de Ensino,

Nós, educadores/as, desempenhamos um papel essencial na formação e no desenvolvimento dos estudantes, e isso está diretamente relacionado à qualidade da nossa formação.

Enquanto Núcleo Estratégico de Formação Continuada da Secretaria de Educação do Estado de Alagoas, assumimos juntos/as o desafio profissional de contribuir com a formação continuada de outros/as tantos/as professores/as da Rede, num compromisso com a melhoria da qualidade do Ensino, com a inovação pedagógica e com o desenvolvimento profissional contínuo.

Com esse objetivo, apresentamos neste Caderno as orientações e instrumentos necessários para o trabalho dos/as articuladores/as na condução da Formação Continuada nas nossas Unidades de Ensino, com vistas à reflexão permanente e ao aprimoramento das práticas pedagógicas em sala de aula.

Acreditamos que uma formação sólida contribui para um impacto efetivo na sociedade, influenciando positivamente a vida dos/as nossos/as estudantes ao longo do tempo, viabilizando a materialização de seus Projetos de Vida.

Investir na formação dos/as professores/as é, portanto, investir no futuro da educação e no desenvolvimento dos/as nossos/as estudantes e da sociedade.

Contamos com a expertise e o compromisso de todos/as Articuladores/as de Ensino nessa jornada e desejamos um excelente trabalho formativo nas nossas unidade de ensino em 2024.

Roseane Ferreira Vasconcelos
Secretária de Estado da Educação de Alagoas



2. GERÊNCIA ESPECIAL DE FORMAÇÃO CONTINUADA

A Gerência Especial de Formação Continuada da Secretaria Estadual de Educação de Alagoas foi criada pela Lei Delegada 52 de 10 de fevereiro de 2023 e sua atuação se dá através do Núcleo Estratégico de Formação Continuada – NEF, instituído por meio da [Portaria SEDUC Nº 1.500/2018](#), de 17 de abril de 2018 para o desenvolvimento da Política Estadual de Formação Continuada de Profissionais de Educação que atuam na Educação Básica, com a finalidade de garantir ações formativas que conduzam à reflexão contínua da prática pedagógica e o senso pela pesquisa, nutrindo e subsidiando o desenvolvimento profissional em busca da melhoria da aprendizagem de todos/as os/as estudantes do nosso território.

Para isso, de acordo com o art. 2º da [Portaria SEDUC Nº 1500/2018](#), o Núcleo deve propor, elaborar, coordenar, implantar e implementar políticas e diretrizes específicas de Formação Continuada, em consonância com as necessidades da Rede Pública de Ensino e dos demais setores da Secretaria.

O NEF realiza o planejamento e a execução das ações formativas, pautadas na homologia de processos. É composto por Equipe Central de Formação, que atua na Administração Central da SEDUC, pelos Formadores Regionais que atuam nas Gerências Especiais de Educação e pelos Articuladores de Ensino que atuam nas Unidades de Ensino.

COMPOSIÇÃO DO NEF



- **Equipe central:** lotada na administração central da SEDUC, é responsável pela elaboração, orientação e implementação do Plano Estadual de Formação Continuada - PEF, além da gestão, acompanhamento e formação da equipe de Formadores/as Regionais.
- **Formadores/as Regionais:** lotados/as nas Gerências Especiais de Educação (GEEs), são os/as responsáveis pelo planejamento, organização e acompanhamento dos encontros formativos, reuniões técnicas com os/as Articuladores/as de Ensino das unidades de ensino das GEEs, além de outros públicos demandados pela Equipe Central. Compete a esses/as Formadores/as orientar e acompanhar as ações de formação continuada realizadas pelos/as Articuladores/as de Ensino em execução ao Plano de Formação Local das unidades de ensino; multiplicar as trilhas formativas da Rede; elaborar trilhas específicas, conforme demandas mapeadas nas Unidades de Ensino das GEEs e compartilhar as ações inspiradoras que possam colaborar com o aperfeiçoamento da prática pedagógica docente.
- **Articuladores/as de Ensino:** lotados/as nas unidades de ensino da Rede Estadual, exercem a função de Formador/a Local. São responsáveis pela apropriação dos resultados de avaliação e aprendizagem da escola, para, a partir disso, definir pautas formativas que contemplem as necessidades dos/as professores/as e que favoreçam a prática docente, visando a melhoria dos processos de aprendizagem dos/as estudantes, realizando mapeamento e modulação da carga horária dos/as professores/as destinada ao HTPC para a construção do cronograma mensal de atividades pedagógicas e formativas previstas; também são responsáveis pela mediação e condução da construção do Plano de Formação Local junto aos demais membros da equipe pedagógica e professores/as e zelo pelos registros de HTPC da Unidade de Ensino.

A ROTINA DO NEF

Mensalmente, após elaboração da rotina formativa, a **equipe central do NEF** promove um encontro com os/as Formadores/as Regionais para apresentar a rotina de trabalho do mês, trilhas formativas e os instrumentos de apoio ao serviço de formação continuada do mês.

Após esse momento, os/as **Formadores/as Regionais** realizam encontros com Articuladores/as das unidades de ensino de sua Regional para replicar a pauta formativa e dar orientações que nortearão a sua atuação enquanto formadores/as locais.

A partir dessas orientações, o/a **Articulador/a de Ensino**, alinhado/a aos demais membros da equipe escolar, planeja, organiza e promove os momentos formativos para os/as professores/as.

Além de efetivar a formação na unidade de ensino, cabe aos/às Articuladores/as organizar e alimentar os registros das atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação da formação continuada ofertada nos momentos de HTPC.

Os/As Formadores/as Regionais também são responsáveis por coordenar, na Gerência Especial de Educação, o processo de seleção para designação ou dispensa dos/as Articuladores/as de Ensino, conforme orienta a [Portaria Seduc 2.400/2022](#).

EM 2024...

O papel do/a Articulador/a de Ensino, que sempre foi de fundamental importância para formação continuada na Rede Pública Estadual de Ensino, torna-se ainda mais indispensável para a garantia das aprendizagens essenciais de nossos/as estudantes. Para isso, embasamo-nos na competência do Núcleo Estratégico de Formação, a qual, conforme a Portaria nº 1500/2018, tem a finalidade de:

“

[...] propor, elaborar, coordenar, implantar e implementar políticas e diretrizes específicas de Formação Continuada, em consonância com as necessidades da Rede Pública de Ensino e dos demais setores da Secretaria, visando alcançar a melhoria da qualidade social no Ensino Público de Alagoas.

3. BASELEGAL

O/A Articulador/a de Ensino, considerando o art. 6º, inciso I - da [Lei Estadual n.º 8.048/2018](#), que institui o Programa Escola 10, atua como Formador(a) Local, desenvolvendo a Formação Continuada dos/as professores/as, organizando os espaços formativos e desenvolvendo temáticas demandadas pela SEDUC/AL.

[LEI Nº 7.801, DE 10 DE JUNHO DE 2016.](#)

Cria, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação, a Função Especial de Articulador de Ensino, altera a Lei Delegada Nº47, de 10 de agosto de 2015, e dá outras providências.

[PORTARIA/SEDUC Nº 1.500/2018](#)

Institui o Núcleo Estratégico de Formação Continuada de profissionais de educação que atuam na educação básica, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas.

[PORTARIA/SEDUC Nº 2.400/2022](#)

Institui os procedimentos para a designação e dispensa de docentes da Rede Pública Estadual de Alagoas para a Função Especial de Articulador/a de Ensino.

[PORTARIA/SEDUC Nº 7.342/2023](#)

Estabelece os procedimentos a serem considerados para a recondução dos profissionais da Educação, efetivos da Rede Pública Estadual de Alagoas, para a Função Especial de Articulador/a de Ensino e designação dos profissionais da Educação, efetivos da Rede Pública Estadual de Alagoas, para a Função Especial de Coordenador Pedagógico.

[PORTARIA/SEDUC Nº 3.795/2023](#)

Estabelece Diretrizes Operacionais para a organização e funcionamento da hora atividade dos professores nas unidades de ensino da Rede Pública Estadual de Alagoas.

4. PERFIL E ATRIBUIÇÕES DO ARTICULADOR



A formação continuada de professores não pode ser, apenas, uma sequência de cursos e atividades realizadas durante o Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo - HTPC. É uma experiência contínua, diversa e complementar de aprendizagem, e o pensar o ambiente no qual ela acontece é essencial para que ocorra de forma eficaz.

No contexto da escola, cabe ao Articulador de Ensino, exercendo o papel de Formador local, com base em suas vivências e saberes adquiridos no decorrer de sua formação e experiência docente, a partir das ações formativas realizadas, apoiar os professores na busca pelo aprofundamento e aquisição de novos conhecimentos e habilidades.

Nessa perspectiva, busca-se a melhoria de suas práticas pedagógicas, para que se obtenha cada vez mais a aprendizagem dos estudantes.

(Caderno de Trilhas - SEDUC, 2020)

4.1. REQUISITOS

De acordo com o Art. 3º da [Portaria SEDUC 2.400/2018](#), para a designação da Função Especial de Articulador/a de Ensino, o servidor deve:

1. ser professor efetivo, integrante do magistério público estadual, vinculado à Secretaria de Estado da Educação de Alagoas;
2. estar em efetivo exercício da função;
3. estar lotado em Unidade de Ensino da Rede Pública Estadual de Alagoas ou sede da mesma Gerência Regional de Educação da Unidade de Ensino em que se propõe ser Articulador/a de Ensino;
4. ser graduado em pedagogia ou licenciado em qualquer área de conhecimento;

4.2. SITUAÇÕES ESPECÍFICAS

4.2.1. Readaptação

Caso o(a) profissional de educação, interessado em preencher a vaga, esteja em **readaptação de função**, deve comprovar, conforme as limitações previstas pela Perícia Médica do Estado de Alagoas, à sua condição de readaptado, de que está apto para o desenvolvimento das atividades previstas para Articulador/a de Ensino. A comprovação dar-se-á por meio de documento apresentado e avaliado por Colegiado, no âmbito da Unidade de Ensino.



4.2.2. Estágio probatório



Os servidores que ainda estejam em estágio probatório (desde que atendendo às exigências capituladas no art. 7.o, III, Lei n.o 6.197/2000), poderão ser designados para a Função Especial de Articulador/a de Ensino sem haver suspensão do período de estágio probatório, visto que estarão em plena atividade de magistério, a teor do disposto no art. 3.o, VI, Lei n.o 6.197/2000, segundo o qual define que as “atividades de suporte pedagógico, de direção, coordenação, assessoramento, supervisão, orientação, inspeção, administração, planejamento e pesquisa, desenvolvidos na área de educação na própria Instituição” são inerentes, portanto, ao cargo de professor para o qual os servidores, ainda em estágio probatório, foram selecionados.

4.3. FLUXO DE PROCESSOS DE DESIGNAÇÃO E DISPENSA

O processo de seleção de servidores para a Função Especial de Articulador/a de Ensino será realizado pela Gerência Regional de Educação, sendo o **Formador(a) Regional o Ponto Focal**. ([Portaria SEDUC nº2.400/2022](#))

ETAPAS

- 1 Abertura de processo no SEI e envio a [GEFOC](#)
- 2 Seleção
 - I - Estudo de Caso
 - II - Carta Colegiada
 - III - Análise do Currículo
- 3 Formação inicial e acompanhamento.

As informações completas sobre o processo de seleção para a Função Especial de Articulador/a de Ensino estão disponíveis na Seção II da [Portaria SEDUC nº2.400/2022](#)

[Clique aqui](#) para acessar a documentação completa.

5. ROTINA DO/A ARTICULADOR/A DE ENSINO

De acordo com a [Portaria SEDUC 2.400/2018](#), o/a servidor/a designado/a para exercer a Função Especial de Articulador/a de Ensino nas Unidades de Ensino atuará como Formador/a Local, desenvolvendo a Formação Continuada dos/as professores/as, organizando os espaços formativos e desenvolvendo temáticas demandadas pela SEDUC, pelas necessidades dos estudantes, professores. Organizamos as atribuições desta função em forma de uma rotina, com as seguinte periodicidade:

Diária

1. garantir o cumprimento pelos professores do Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo da Unidade de Ensino;
2. colaborar com o Coordenador Pedagógico no apoio do planejamento do professor e na inovação da prática docente;
3. orientar o trabalho docente na utilização do Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Alagoas por meio de pesquisas, de estudos individuais e em equipe e de oficinas pedagógicas locais;
4. atuar, em parceria com o Coordenador Pedagógico, no desenvolvimento das atividades de preparação para as avaliações de larga escala;
5. revisar ou elaborar materiais de formação;
6. verificar e-mails e agenda de trabalho;
7. estudar as temáticas das formações da semana seguinte.

Semanal

1. Participar, semanalmente, com os demais membros da Equipe Gestora do alinhamento para definição das pautas a serem desenvolvidas no HTPC, compartilhando sua rotina e agenda de trabalho;
2. colaborar com o Coordenador Pedagógico no apoio do planejamento do professor e na inovação da prática docente;
3. informar as Formações realizadas na Unidade de Ensino conforme orientações do Núcleo Estratégico de Formação Continuada;
4. participar das atividades de Formação Continuada junto aos Formadores Regionais, visando a realização das atividades planejadas, bem como o registro das dificuldades para socialização, estudo e busca de solução;
5. participar de todas as formações, reuniões e seminários de socialização com a apresentação de práticas agendadas pela SEDUC/AL;

Semanal (continuação)

7. realizar atendimentos formativos, em pequenos grupos ou individuais, aos docentes indicados pelo Coordenador;
8. promover, estimular, fazer parcerias e mediar formações sobre temas relacionados à educação inclusiva;
9. promover e articular grupos de estudos, socialização e atualização de práticas para reflexão e aprofundamento de temas relativos às formações;
10. auxiliar o Coordenador Pedagógico no planejamento das observações em sala de aula e feedbacks formativos.
11. elaborar, organizar e acompanhar as atividades de estudos, com base nas necessidades apresentadas pelo diagnóstico do Plano de Ação da instituição de ensino e pelo cotidiano da realidade escolar;

Mensal

1. consolidar e encaminhar ao Gestor da Unidade de Ensino as informações das atividades de Formação Continuada;
2. apresentar ao Formador Regional e/ou Formador Estadual relatórios das atividades desenvolvidas;
3. participar da avaliação do trabalho, principalmente das ações formativas, desenvolvido pelo Formador Regional e/ou Formador Estadual;
4. acompanhar a execução do planejamento anual de Formação Continuada da SEDUC/AL;
5. analisar, mensalmente, um plano de aula de cada professor da escola e auxiliar a formatação da devolutiva aos docentes em parceria com o Coordenador Pedagógico;
6. manter controle das ausências do docente em HTPC, organizando e planejando momento coletivo onde o docente possa compensá-las até o mês subsequente.
7. refletir e buscar soluções, com os demais membros da Equipe Gestora, sobre as dificuldades enfrentadas pelos docentes no desenvolvimento das ações de Formação Continuada; e, quando necessário, relatá-las aos Formadores Regionais e Coordenação do NEE.

Bimestral

1. participar das etapas do conselho de classe e, em parceria com o Coordenador Pedagógico, analisar os dados de desempenho dos estudantes, auxiliando os professores sobre metodologias para o desenvolvimento de atividades de recomposição e recuperação;

Semestral

1. em parceria com o Gestor e Coordenador Pedagógico, planejar e desenvolver a avaliação e metas do PPP, do Plano de Ação e do Plano de Formação e fazer mediações/adequações;

Anual

1. elaborar o Plano de Formação Local, em parceria com os demais membros da equipe pedagógica e corpo docente; abrangendo, entre outras temáticas: BNCC, Novo Ensino Médio, concepções de avaliação, metodologias de ensino, formas de aprendizagem e referenciais curriculares; atualizando-o de acordo com as necessidades da Unidade de Ensino;
2. sistematizar o quadro de distribuição da Hora Atividade, de modo a definir os dias e horários para execução das atividades do HTPC por área de conhecimento ou outros agrupamentos;
3. organizar cronograma, espaços e temáticas de Formação Continuada na Unidade de Ensino, mobilizando públicos;
4. encaminhar, após validação do Gestor da Unidade de Ensino, aos Formadores Regionais a documentação necessária para a certificação dos cursistas;



6. HORA DE TRABALHO PEDAGÓGICO COLETIVO- HTPC

Para o desenvolvimento do HTPC, a ser realizado na Unidade de Ensino, ou em outro espaço institucional, conforme organização da SEDUC e da escola, apresenta-se, entre outras atividades ([PORTARIA/SEDUC Nº 3.795/2023](#), Art. 11):

I. formação geral: espaço formativo, realizado na Unidade de Ensino, a partir dos módulos planejados pelo Núcleo Estratégico de Formação da Secretaria;

II. formação específica: espaço formativo para grupos de docentes das mesmas áreas ou componentes curriculares, realizado em polos de formação ou em plataformas digitais (após validação e acompanhamento) com temas específicos para qualificação e aperfeiçoamento da prática pedagógica;

III. grupos de estudos e socialização de práticas: espaço de estudo e atualização de práticas, a ser desenvolvido na Unidade de Ensino, por grupos de professores, para estudo da formação específica, socialização e planejamento de estratégias de aplicabilidade em sua sala de aula de modo a atender as demandas e particularidades da aprendizagem dos estudantes;

IV. planejamento e replanejamento de ações e projetos: espaço de planejamento e avaliação coletiva das ações estratégicas e projetos da escola;

V. devolutivas pedagógicas: espaço reservado para acompanhamento e devolutivas acerca do planejamento do docente, além das atividades desenvolvidas no HTPI (para alinhamento, validação e acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo professor nas horas individuais do HTPI);

VI. mapeamentos de aprendizagens focais: mapeamento estratégico por área de conhecimento/componente curricular de competências e habilidades focais da BNCC e/ou do RecAL de cada etapa de ensino para melhoria da aprendizagem dos estudantes;

VII. elaboração de instrumentos e diagnósticos avaliativos: grupo de trabalho para organização e sistematização dos processos avaliativos, elaboração de avaliações diagnósticas, simulados, testes de conhecimento, avaliação de ações pedagógicas e projetos com participação de estudantes, organização dos resultados e diagnósticos de turmas;

VIII. planejamento para participação em avaliações externas: planejamento coletivo entre equipes escolares e professores para definição de estratégias de atuação para fortalecimento das práticas pedagógicas e incentivo à participação dos estudantes nas avaliações educacionais, concursos e seleções estudantis externas regionais e nacionais;

IX. conselhos de classe: espaço para análise coletiva dos resultados de desempenho e avanços dos estudantes, tomada de decisão e planejamento de ações estratégicas para alcance das metas estabelecidas;

X. plantões pedagógicos ou reuniões de pais: espaços de devolutiva aos pais sobre o desempenho, avanços e dificuldades dos estudantes em sua jornada;

XI. atualização dos documentos institucionais (Projeto Político Pedagógico, Regimento Interno, Plano de Ação, Plano de Formação Local, etc.): espaço reservado para estudos, aprofundamentos, avaliação das ações realizadas e atualização dos documentos norteadores da escola.

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NO HTPI

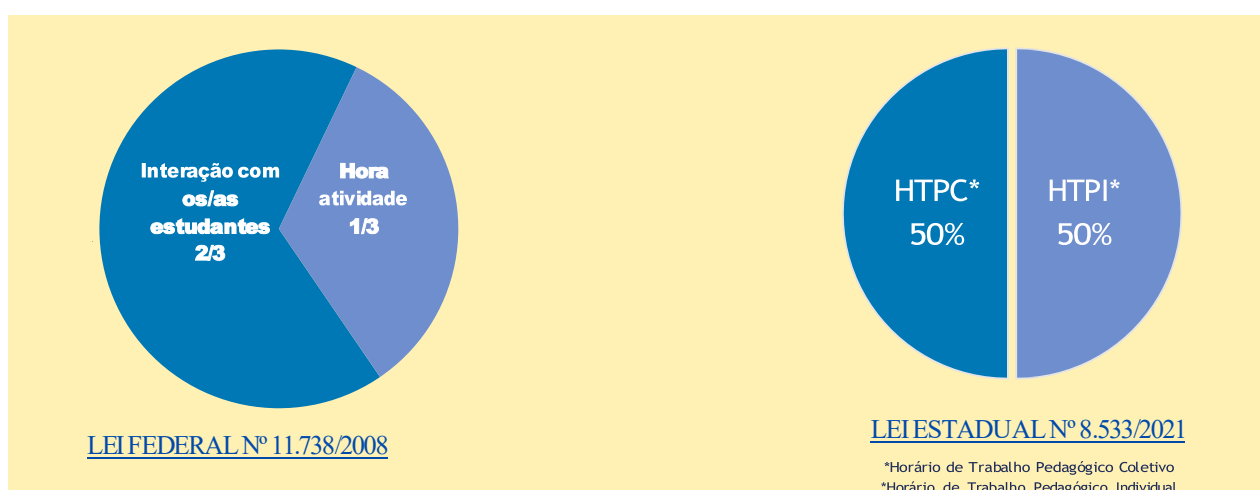


- I. planejamento: tempo para estudo, pesquisa e seleção de materiais para elaboração de planos de aulas, projetos e atividades;
- II. avaliação: tempo para elaboração, revisão e correção de atividades avaliativas;
- III. análise e intervenção no tocante ao desempenho dos estudantes: tempo para registros de diagnósticos, análise e elaboração de proposta de intervenção;
- IV. preenchimento do Diário Eletrônico: tempo para registros do desempenho dos estudantes com lançamentos de frequência, notas, conteúdos e pareceres;
- V. participação em cursos indicados pela Seduc ou parceiros para aperfeiçoamento individual da prática docente;
- VI. pesquisas e estudos individuais para qualificação do trabalho docente.

6.1. JORNADA DE TRABALHO DO/A PROFESSOR/A

Conforme a [Lei N° 11.738/2008](#), para a organização da jornada de trabalho do/a professor/a será respeitado o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os/as estudantes.

6.1.1. HORA ATIVIDADE



6.1.2. CARGA HORÁRIA SEMANAL DO/A PROFESSOR/A

| JORNADA DE TRABALHO | HORA AULA | HORA ATIVIDADE |
|---------------------|-----------|----------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

→

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

6.1.3. POSSIBILIDADES DE ORGANIZAÇÃO DO HTPC

| TIPO DE HTPC | AGRUPAMENTOS | | | | |
|--------------|--------------|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

6.1.4. SIMULAÇÃO DE ORGANIZAÇÃO DOS TEMPOS E ESPAÇOS DO HTPC

Simulação de Organização dos tempos e espaços do HTPC

Simulação de Organização de Tempos e Espaços de HTPC baseada na PORTARIA/SEDUC Nº 3.795/2023.

| Mês | Semana | Atividades desenvolvidas | Carga Horária do professor | | | |
|-----|----------|--|----------------------------|-----------|-----------|-------------|
| | | | 20h | 25h | 30h | 40h |
| | | CARGA HORÁRIA SEMANAL DO HTPC | 3,5h | 4h | 5h | 6,5h |
| Fev | Semana 1 | HTPC Formativo: Formação tema geral | 02h | 02h | 02h | 03h |
| | | HTPC Pedagógico: Planejamento e replanejamento de ações e projetos ou Mapeamentos de aprendizagens focais. | 02h | 02h | 03h | 3,5h |
| | Semana 2 | HTPC Formativo: Formação específica | 02h | 02h | 02h | 03h |
| | | HTPC Pedagógico: Devolutivas pedagógicas | 02h | 02h | 03h | 3,5h |
| | Semana 3 | HTPC Formativo: Grupo de estudo | - | 02h | 02h | 03h |
| | | HTPC Pedagógico: Elaboração e sistematização de instrumento e diagnóstico avaliativo | 02h | 02h | 03h | 3,5h |

[Clique aqui e acesse o arquivo completo.](#)



7. INSTRUMENTOS INTEGRADOS

ANUAL

The image displays three forms related to the HTPC process. The top form is the 'Plano de Formação Local', which includes fields for the Regional Education Administration, school name, and a table for identifying the team members and their functions. The middle form is the 'Agenda de Trabalho Mensal do Articulador de Ensino', a monthly calendar grid for planning activities. The bottom form is the 'Ficha de Cadastro de Professores para HTPC', which collects personal and professional data from teachers, including contact information and curriculum details.

PLANO DE FORMAÇÃO LOCAL

Instrumento que expressa intencionalidades, demandas estratégicas e implementação de ações formativas dos/as Professores/as, com base no planejamento de prioridades, ações e atividades da unidade de ensino.

AGENDA DE TRABALHO / PLANNER

Instrumento público mensal que descreve a rotina de atividades dos/as gestores/as escolares, Articuladores/as de Ensino e Coordenadores/as Pedagógicos/as, de acordo com as respectivas atribuições de cada função, incluindo o registro do planejamento e execução das atividades pedagógicas e formativas desenvolvidas no HTPC.

FICHA DE CADASTRO DO HTPC

Ficha cadastral preenchida por cada professor/a em exercício, uma vez a cada ano ou quando houver mudança permanente na organização semanal de HTPC, contendo o compromisso de cumprimento da Hora Atividade entre professor/a e unidade escolar, devendo ser validada pela equipe escolar.

MENSAL

The image shows two monthly reports. The top one is the 'Relatório Mensal de Frequência de Professores/As no HTPC', a table with columns for teacher names and attendance status. The bottom one is the 'Relatório Mensal de Evidências do HTPC', which includes a photograph of a clipboard with a checklist and a bar chart, representing the recording of activities and evidence.

RELATÓRIO MENSAL DE FREQUÊNCIA DE PROFESSORES/AS NO HTPC

Instrumento de registro da frequência e/ou reposição das atividades de HTPC dos/as professores/as a ser anexado ao boletim de frequência encaminhado para o setor de Recursos Humanos da Gere.

RELATÓRIO MENSAL DE EVIDÊNCIAS DO HTPC

Instrumento público mensal que descreve a rotina de atividades dos/as Gestores/as Escolares, Articuladores/as de ensino e Coordenadores/as Pedagógicos/as, de acordo com as respectivas atribuições de cada função, incluindo o registro do planejamento e execução das atividades pedagógicas e formativas desenvolvidas no HTPC.

A CADA HTPC



FREQUÊNCIA E AVALIAÇÃO DO HTPC

Instrumento virtual, sincronizado ao drive institucional da Unidade Ensino, a ser preenchido pelo/a professor/a a cada encontro de HTPC semanal para registrar sua participação e avaliação qualitativa dos momentos promovidos pela equipe escolar.

REGISTRO DE ATIVIDADES DO HTPC

Formulário virtual preenchido pelo /a Articulador/a de Ensino e Coordenador/a Pedagógico/a para registrar as atividades do HTPC.

A screenshot of a Google Forms interface for 'Registro das atividades do HTPC - 2024'. The form is from the 'Secretaria de Estado da Educação' of Alagoas. It includes a title, a description, and a note about the user's Google account.

Os instrumentos integrados de registro de HTPC devem ser armazenados, sincronizados ao drive da conta de e-mail institucional da Unidade Ensino, devendo ser garantida confidencialidade dos dados pessoais registrados, conforme Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. ([Portaria SEDUC, nº 3.795/2023](#), Art. 29)

DEVOLUTIVAS GEFOC/NEF



PAINEL DE ACOMPANHAMENTO DOS REGISTROS DAS ATIVIDADES DE HTPC - DASHBOARD

Painel de acesso público com registros e detalhamento das atividades de HTPC das escolas da Rede Estadual de Alagoas.



Aponte a câmera ou clique no QR Code ao lado para acessar a pasta completa com todos Instrumentos que fortalecem a atuação do/a Articulador/a de Ensino.



8. TRILHAS FORMATIVAS

Sendo a trilha formativa um caminho a ser percorrido para se alcançar um objetivo pedagógico no tocante à Formação Continuada, é preciso compreender suas etapas, que vai da apresentação do problema à consolidação dos conceitos discutidos durante o encontro formativo.

ETAPAS DAS TRILHAS FORMATIVAS

1. SENSIBILIZAÇÃO

A sensibilização é o momento do encontro formativo preparado para conquistar os participantes, para aguçar sua curiosidade e despertar o interesse em experimentar o problema apresentado. Porém, é preciso atenção, pois, de acordo com Gallo (2013), não adianta o problema ser apresentado e solicitado para que se pense a respeito. Destarte, somente, pensarão. É preciso que, de fato, sintam-no como problema. Para isso, é necessário que os diversos materiais ou atividades realizadas nesta etapa, tais como músicas, textos ou a execução de alguma tarefa evidenciem a intencionalidade pedagógica da formação e tenham a capacidade de representar o problema. **Nesta etapa, o articulador deve contemplar: o acolhimento do grupo, o levantamento das expectativas, a apresentação dos objetivos e das habilidades a serem desenvolvidas pelos professores, além da problematização da temática.**

2. EXPERIMENTAÇÃO

Etapa que compreende as atividades de discussão dos grupos, levando em conta as estratégias formativas enquanto recursos assertivos no processo de formação continuada do professor.

Nestas atividades, é importante fazer com que os professores repensem as estratégias didáticas utilizadas, colocando os estudantes, cada vez mais, no centro do processo de ensino e aprendizagem, por meio do uso de metodologias ativas, permitindo assim que os estudantes possam vivenciar este aprendizado tornando-o concreto e dando sentido a ele.

O momento visa refletir a respeito dos procedimentos utilizados e das tomadas de decisões do professor em determinadas situações durante as aulas. Dessa forma, é preciso tomar ciência da sua própria prática e se apropriar de metodologias adequadas a cada situação didática, para utilizá-las no espaço da sala de aula.

Nesta etapa, são pensadas atividades “mão na massa” que possuem sempre momentos de situações práticas, nas quais os participantes podem atuar em duplas ou pequenos grupos, refletindo, analisando e planejando algo que poderão utilizar em suas aulas.

3. CONSOLIDAÇÃO

Etapa que compreende a sistematização dos saberes referentes à temática trabalhada na trilha formativa. Para esta etapa, faz-se necessário um planejamento cuidadoso por parte do formador para dar sentido e finalidade a cada um desses encontros, priorizando a formação continuada dos professores na escola, por meio das discussões coletivas. A trilha precisa estar conectada às necessidades do grupo e fazer com que possam aprofundar os conhecimentos.

4. ENCERRAMENTO

Para o encerramento do Encontro Formativo, deve-se reservar tempo para:

Avaliação: momento do encontro destinado aos participantes indicarem pontos positivos e/ou que são necessários aprimorar, sob diferentes enfoques, podendo ser realizada de diversas maneiras. Esta etapa deverá dialogar com os objetivos pedagógicos da trilha, permitindo ao formador um feedback do encontro formativo.

Referências: a apresentação dos fundamentos teóricos utilizados no planejamento e durante a trilha é inegociável; além de apresentar, quando for pertinente, sugestão de material de estudo complementar.

Encaminhamentos: Ações pedagógicas que devem ser planejadas a partir da formação realizada.

Reflexão, construção coletiva, discussão e mudança de prática.

| TRILHA FORMATIVA | |
|--|-------------------|
| Seus (Escola, Ger. Inst): | |
| Tema da Trilha Formativa: | Carga Horária: 2h |
| Eixo Temático: | |
| Objetivo: | |
| Enunciado: (breve resumo da atividade formativa) | |
| Público-alvo: | Formato: |
| Referências: | |
| SCJFF: | |
| Etapa 1: SENSIBILIZAÇÃO | |
| Tempo: | |
| Recursos: | |
| <p>Detalhamento da Etapa:</p> <p>Objetivo: sensibilizar os participantes para a importância da avaliação formativa. Apresentar aos participantes os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa. Apresentar aos participantes os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa. Apresentar aos participantes os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Avaliação: é o processo de coleta e análise de informações que permitem avaliar o desempenho dos participantes. Apresentar aos participantes os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa. Expectativas: é o conjunto de expectativas que os participantes têm em relação ao curso. Apresentar aos participantes os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa. Objetivos de avaliação: são os objetivos que o avaliador pretende alcançar com a avaliação. Apresentar aos participantes os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa. Problematização: é o processo de apresentação de situações-problema que permitem aos participantes refletir sobre os conceitos de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa. | |
| Etapa 2: EXPERIMENTAÇÃO | |
| Tempo: | |
| Recursos: | |

*Baixe o template das
Trilhas Formativas ao
clicar na imagem ao
lado.*

9. EIXOS TEMÁTICOS

Para subsidiar a elaboração das trilhas formativas e escolha de atividades a serem desenvolvidas, levando em consideração a importância da escolha do tema para o planejamento de um encontro formativo, apresentamos os seguintes eixos temáticos conforme o Caderno Trilhas Formativas (SEDUC, 2020):

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Temas que refletem as práticas sociais de leitura e escrita no processo de aprendizagem de crianças e adultos, através das práticas de linguagem

1

2

CULTURA EMPREENDEDORA

Temas ligados ao fomento da inovação, da busca, seleção e identificação de oportunidades, do trabalho criativo e do trabalho mais integrado. Exemplos: economia criativa, empreendedorismo, Planos de Negócio, Planos de Marketing, entre outros.

DIDÁTICAS ESPECÍFICAS

Estudo e desenvolvimento das especificidades dos componentes curriculares, a partir de situações peculiares a cada um: Leitura, escrita e interpretação (Língua portuguesa); desafios do ensino de matemática (Matemática); saberes e campos de atuação da química, da física, da biologia, da história, da sociologia, da filosofia, da geografia etc.

3

4

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Temas voltados à educação especial em que se promova reflexões e estratégias para assegurar os princípios de uma educação inclusiva e assim desenvolver a integração entre crianças e jovens com diferentes necessidades. Citamos como exemplos: Novas possibilidades de aulas remotas para cegos; Libras: sinais relacionados à pandemia



EDUCAÇÃO INTEGRAL

Temas relacionados às práticas pedagógicas do pALei
- Programa Alagoano de Ensino Integral: Projeto de vida, Protagonismo juvenil, Nivelamento, entre outros.



GESTÃO DE SALA DE AULA

Temas relacionados ao desenvolvimento de ações realizadas pelo professor para promover um ambiente de aprendizagem efetivo, em que todos os estudantes se sintam seguros e estimulados a aprender. Exemplo: Cultura e clima escolar, alinhamento construtivo, planejamento, entre outros.

5

6

7

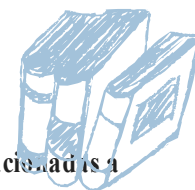
8

9

MODALIDADES E DIVERSIDADES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Os temas relacionados à legislação das diversidades, saberes e didáticas específicas da EJA, da educação escolar indígena e quilombola, da educação do campo, da educação para as relações étnico raciais e de gênero.

GESTÃO EDUCACIONAL



Temas que abordam questões relacionadas às políticas educacionais voltadas à gestão escolar. Exemplos: gestão do tempo; organização do HTPC; gestão financeira.

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO



Temas relacionados a inovações tecnológicas. Citamos como exemplos: Ensino híbrido, uso de ferramentas digitais, aulas remotas, educação conectada, inclusão digital, entre outros.



NOVO ENSINO MÉDIO

Aborda as mudanças propostas pela legislação que reorganiza o Ensino Médio com temas que prevejam novos formatos de aula, menos expositivas, privilegiando projetos, oficinas e atividades que estimulem maior participação dos estudantes e que conectam conhecimentos e professores de diferentes áreas. Envolve temas sobre o protagonismo juvenil, projeto de vida, ateliês pedagógicos, formação geral básica, itinerário formativos etc.



REFERENCIAL CURRICULAR DE ALAGOAS

Temas relacionados à BNCC, nas etapas Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio no contexto do território alagoano.

- 1 - Meio ambiente
- 2 - Economia
- 3 - Saúde
- 4 - Cidadania e Civismo
- 5 - Multiculturalismo
- 6 - Ciência e Tecnologia



AVALIAÇÃO

Temas que refletem a avaliação dos processos de ensino aprendizagem e os desafios que perpassam os variados formatos de avaliação para se chegar a um modelo capaz de diagnosticar a situação de aprendizagem de cada estudante



13

TEMAS TRANSVERSAIS CONTEMPORÂNEOS

Temas que têm a condição de explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão.

14

PROTAGONISMO ESTUDANTIL

Temas relacionados aos projetos e programas adotados pela SEDUC, cujo objetivo é desenvolver nos estudantes habilidades como autonomia, liderança, criatividade e pensamento crítico, por meio de olimpíadas de conhecimentos, projetos de redação, programas por adesão, eventos, cursos, gincanas, eventos e afins.



CLIQUE E ACESSE.

CADERNOS DE ORIENTAÇÕES NEF

LINKS EXTERNOS



BNC Formação Continuada



REFERENCIAL CURRICULAR DE ALAGOAS



REFERÊNCIAS

LEIS

- [LEI Nº 7.795, DE 22 DE JANEIRO DE 2016](#) - PLANO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO – PEE
- [LEI Nº 7.801, DE 1o DE JUNHO DE 2016](#) - CRIA, NO ÂMBITO DA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, A FUNÇÃO ESPECIAL DE ARTICULADOR DE ENSINO
- [LEI Nº 8.048/2018](#) - INSTITUI O PROGRAMA ESCOLA 10
- [LEI Nº 8.533/2021](#) - PLANO DE CARGO E CARREIRA
- [LEI Nº 9.125/2023](#) - REESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE CARGOS E CARREIRA

PORTARIAS

- [PORTARIA SEDUC Nº 1.500/2018](#) - INSTITUI O NEF
- [PORTARIA/SEDUC Nº 2.400/2022](#) - PROCEDIMENTOS PARA A DESIGNAÇÃO E DISPENSA DE ARTICULADORES/AS DE ENSINO.
- [PORTARIA SEDUC Nº 7.319 DE 2023 - ARTICULADOR DE ENSINO](#) - RECONDUÇÃO DOS ARTICULADORES/AS DE ENSINO
- [PORTARIA NO 3.795/2023](#) - HORA ATIVIDADE + ERRATA

Secretaria de Estado
da Educação



Governador do Estado
Paulo Suruagy do Amaral

Vice-governador do Estado
Ronaldo Augusto Lima

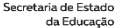


Secretária de Estado da Educação
Roseane Ferreira

Secretária Executiva de Desenvolvimento da Educação

Gerente Especial de Formação
Dênison Qu



ANEXO VI – PLANO DE FORMAÇÃO LOCAL

| | | |
|---|--------------------------------|---|
|   | PLANO DE FORMAÇÃO LOCAL |  |
| GERÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO: 2 GERE | Data: 11/05/2023 | |
| UNIDADE DE ENSINO: ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA PEDRO JOAQUIM DE JESUS | | |
| ARTICULADOR DE ENSINO: ROMILDO BARROS DA SILVA | | |

| Nome Completo | Função |
|--|---------------------------------|
| ROMILDO BARROS DA SILVA | ARTICULADOR DE ENSINO |
| ELIANO DA ROCHA | GESTOR GERAL |
| EDINALDO FERREIRA DA SILVA | GESTOR ADJUNTO |
| VERA LÚCIA DE LIRA | COORDENADORA PEDAGÓGICA |
| BRENO FLORÊNCIO DA SILVA | PROFESSOR DE MATEMÁTICA |
| ANTONIA GIVALDETE DA SILVA | PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA |
| ALANA FERNANDES DE SOUZA OLIVEIRA | PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA |
| ALMIR DOS SANTOS FERREIRA | PROFESSOR DE MATEMÁTICA |
| EDIVANIA BARBOSA DE LIMA CORDEIRO | PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA |
| ELOISA PASSOS FRAGA | PROFESSORA DE FÍSICA |
| JOSE CARLOS SILVA SANTOS | PROFESSOR DE MATEMÁTICA |
| REMILDO BARBOSA DA SILVA | PROFESSOR DE INGLÊS |
| VALDENIR DOS SANTOS | PROFESSOR DE QUÍMICA |
| RODRIGO ALVES BARBOSA | INTÉRPRETE DE LIBRAS |
| FRANCYSLAY CRYSTYNNE FERREIRA DE JESUS ALMEIDA | PROFESSORA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL |
| SHEILA FERNANDA DE ALMEIDA SANTOS | PROFESSORA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL |

*O número de participantes da equipe de elaboração deste plano será determinado pela Escola, deve contemplar professores, articulador de ensino, coordenadores pedagógicos e Gestor.

1. INTRODUÇÃO

A Escola Pedro Joaquim de Jesus, fundada em 1969, apresenta um quadro de profissionais que se dedica à formação integral dos estudantes e forma gerações de outros profissionais de sucesso em vários setores econômicos, do mundo acadêmico e de muitas outras atividades do mercado de trabalho.

Atualmente, a escola está com uma nota de desenvolvimento da educação de 3,5 pontos, que é considerada inferior ao nível esperado pela média nacional. No entanto, esse índice revela um recorte da relação de ensino-aprendizagem deficitária durante a pandemia do SARS/COV19, que afetou toda a população mundial, e afastou os jovens e adolescentes do convívio social, consequentemente, prejudicando a aprendizagem de modo geral.

As proficiências em Língua Portuguesa e Matemática são respectivamente 269 e 255 pontos, conforme dados do QEdU e IDEB 2021. Esses dados atestam que ainda é preciso avançar o nível de proficiência e uma maior atenção na resolução de problemas matemáticos.

A escola atende a 1051 estudantes durante o período diurno com as turmas de ensino médio parcial nas três séries (1º ano - 397), (2º ano - 403) e (3º ano - 251). Além disso, no horário noturno há 12 turmas com EJA Modular que atende a 409 estudantes. Desse quantitativo, formamos um total de 1460 estudantes

matriculados nos três turnos.

A escola entende que o Plano de Formação Local é uma prioridade para as atividades docentes. Desse modo, desde o início do ano letivo, fez-se uma escuta ativa docente para elencar as temáticas centrais para formação continuada. A escola é um espaço para múltiplas formações e justamente por isso possibilita que o professor esteja ao centro do seu percurso formativo de modo a elencar autonomia e significado nas suas pautas formativas. A prática pedagógica torna-se leve e intencional quando está revestida de uma formação consistente e com essa devolutiva real para os estudantes. Assim, quando o professor torna-se ator do seu processo formativo há um alinhamento entre ensino, teoria, prática, aprendizagem e habilidades multissignificativas.

Além da escuta dos professores, fez-se uma escuta dos representantes das turmas de modo a elencar as necessidades formativas discentes.

Os temas elencados foram organizados de modo a ofertar pelo menos duas pautas formativas ao mês, priorizando o avanço nos índices já demonstrados e também nas competências e habilidades postuladas na BNCC. Diante disso, a nossa escola pauta-se pelas premissas da educação humanizada que escuta os partícipes do processo educativo e propõe o novo de modo planejado e com utilidade real na vida dos professores e alunos. Além disso, aqui, preza-se pelo respeito às diferenças, o zelo pela prestação do serviço público de qualidade, as responsabilidades compartilhadas e, de modo geral, uma gestão democrática e participativa.

| QUANTIDADE DE PROFESSORES LOTADOS NA ESCOLA | | 52 PROFESSORES | | |
|---|----------|-----------------------|---------|--|
| DISTRIBUIÇÃO DE PROFESSORES DE ACORDO COM A OFERTA DA ESCOLA | | | | |
| Etapas/Modalidade | Matutino | Vespertino | Noturno | |
| Ensino Fundamental - Anos Iniciais (tempo parcial) | | | | |
| Ensino Fundamental - Anos Finais (tempo parcial) | | | | |
| Ensino Fundamental - Anos Iniciais (tempo integral) | | | | |
| Ensino Fundamental - Anos Finais (tempo integral) | | | | |
| Ensino Fundamental - Anos Iniciais (EJA) | | | | |
| Ensino Fundamental - Anos Finais (EJA) | | | | |
| Ensino Médio (tempo parcial) | 31 | 32 | | |
| Ensino Médio (tempo integral) | | | | |
| Ensino Médio (EJA) | | | | |
| Ensino Médio (EJA MODULAR) | | | 19 | |
| Atendimento Educacional Especializado - AEE | 1 | 1 | | |
| Observações: | | | | |

2. PROCESSO DE ELABORAÇÃO

Este Plano de Formação Local foi construído mesmo antes do início das aulas regulares por meio de um escuta ativa no Google Formulários disponível em: <<https://forms.gle/zF7NZVup5xAEinRNA>>. Após essa escuta, marcamos um momento remoto para discussão das prováveis

| | |
|--|---|
| | <p>temáticas para formação anual, houve a listagem e distribuição de 2 temas para cada mês, iniciando com a Aprendizagem Criativa no contexto do Novo Ensino Médio.</p> <p>A equipe de elaboração foi constituída por uma diversidade de profissionais da escola, incluindo professores das diversas disciplinas, coordenadora, intérprete de Libras, professoras de atendimento educacional especializado. Nesse mesmo momento indicamos também os prováveis mediadores para temas específicos das áreas e isso motivou um planejamento conjunto e a formação de uma Grupo no WhatsApp para discussão prévia das temáticas antes da socialização para as formações gerais e específicas.</p> <p>Diante disso, nota-se que esse processo de elaboração seguiu múltiplas vozes e concepções de ensino. Além disso, o PFL revela-se como um instrumento de formação coletiva que engaja os professores para o centro formativo, distribuindo responsabilidades e compartilhando e/ou refazendo conhecimentos.</p> |
| <p>3. HTPC NA ESCOLA</p> | <p>O HTPC ocorre semanalmente com a divisão em grupos de professores por área de conhecimento com os professores que atuam no diurno e com os professores da EJA Modular ocorre às quartas-feiras.</p> <p>O HTPC da área de Linguagens ocorre sempre às quintas-feiras, a partir das 17h.</p> <p>O HTPC de Natureza e Matemática ocorre em conjunto sempre às terças e quartas.</p> <p>O HTPC de Humanas ocorre às terças-feiras, a partir das 17h.</p> <p>Essas divisões iniciais seguiram enquetes realizadas via Grupo de WhatsApp da Escola e confirmadas presencialmente durante a Jornada Pedagógica realizada nos dias 13, 14 e 15/02/2023.</p> <p>Nos encontros coletivos realizamos, entre as 11 atividades possíveis para o HTPC, a socialização de práticas, reflexão sobre instrumentos avaliativos, preparação para avaliações diagnósticas e as devolutivas pedagógicas no âmbito docente e discente.</p> |
| <p>4. ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS FORMATIVOS</p> | <p>Os encontros formativos são realizados no auditório da escola e, de preferência, com uma pauta formativa de âmbito geral (envolva todas as áreas do conhecimento). A sala de arte e a biblioteca também são opções de espaço para as formações gerais e específicas. A coordenação da escola também dispõe de espaço para pautas mais focadas e comporta até 5 professores. Esse espaço é especialmente utilizado nos casos de reposição da Hora Atividade.</p> <p>Distribuímos as formações em alguns sábados letivos, às quintas e também às terças à noite, de modo a possibilitar a participação de um público mais extenso.</p> <p>O contexto dos professores da EJA Modular exigiu que oferecêssemos também um momento formativo focado para esse grupo, geralmente às quartas-feiras à tarde ou em alguns sábados pela manhã.</p> <p>Assim, as formações ocorrem, geralmente, à noite, com início às 19h,</p> |

durante os dias úteis. Além disso, no período da manhã, as formações serão realizadas somente aos sábados letivos.

Nas formações utilizamos metodologias que colam o professor como partícipe ativo do processo formativo. Por isso mesmo, optamos pela redução da densidade conceitual e pela priorização da prática, utilizando oficinas, métodos ativos como o Padlet, Mentimeter, Kahoot e outros para engajar a participação dos professores. Além disso, temos materiais didáticos para oportunizar momentos mão na massa, visto que dessa maneira será exposta aplicação dessas formações no âmbito da sala de aula.

5. TEMÁTICAS

| MÊS | TEMÁTICAS |
|-----------|---|
| FEVEREIRO | Aprendizagem criativa e ensino inovador; |
| MARÇO | Trilhas de aprofundamento e aprendizagem criativa: como promover experiências memoráveis de aprendizagem? |
| ABRIL | Primeiros socorros, Libras na escola e controle da ansiedade na adolescência; |
| MAIO | Rubricas, metodologias ativas e Khan Academy; |
| JUNHO | Dinâmica de produção textual para o Ensino Médio descritores e nivelamento SAEB; |
| JULHO | Uso das TDIC's, a cultura maker e jogos no ensino da Matemática e de outras áreas; |
| AGOSTO | O uso didático do celular: recursos inovadores - Duolingo; Cultive; Kahoot; Geogebra; Scratch; |
| SETEMBRO | Sala de aula invertida e aprendizagem por projetos; |
| OUTUBRO | Metodologias, planejamento e avaliação diagnóstica contínua; |
| NOVEMBRO | Racismo estrutural, conflitos sociais e violência urbana; |
| DEZEMBRO | Práticas inovadoras e uso eficiente do laboratório; |

| | |
|--|--|
| | |
| <p>6. AVALIAÇÃO DOS ENCONTROS FORMATIVOS</p> | <p>A cada encontro formativo, realizamos um questionário final, via Google Formulários, para avaliação do momento formativo. Esse questionário pontua a pertinência da temática, o que fica na bagagem de aprendizagem do professor, a didática e métodos do mediador/formador e também autoavaliação docente quanto a sua participação no momento formativo.</p> <p>Em outras atividades, como plantões pedagógicos, conselhos, grupos de estudo e socialização de práticas, optamos por um bate-papo final sobre o que ficou de positivo e os pontos de atenção para os próximos encontros.</p> <p>Na atualização de documentos institucionais, elaboração de diagnósticos avaliativos e mapeamento de aprendizagens, montamos arquivos compartilhados no drive institucional com os grupos de trabalho de modo a favorecer uma participação coletiva.</p> |
| <p>7. ANEXOS</p> | <p>O quadro de temáticas do Plano de Formação Local está disponível em: https://docs.google.com/document/d/1YtxhqQJMoQBVIITyDIZqM-beJA8ro/edit?usp=sharing&oid=117697547437484261317&rtpof=true&sd=true</p> |