



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

JAILSON BARBOSA COSTA

**CAPITAL DIGITAL E TRABALHO DOCENTE: desafios das práticas pedagógicas
desenvolvidas nas escolas em tempo integral da rede pública de ensino de Alagoas**

Maceió/AL
2023

JAILSON BARBOSA COSTA

CAPITAL DIGITAL E TRABALHO DOCENTE: desafios das práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas em tempo integral da rede pública de ensino de Alagoas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha: História e Política Educacional

Grupo de pesquisa: Estado, Políticas Educacionais e Educação - GEPE

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Elione Maria Nogueira Diógenes

Maceió/AL,
2023.

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

C837c Costa, Jailson Barbosa.

Capital digital e trabalho docente : desafios das práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas em tempo integral da rede pública de ensino de Alagoas / Jailson Barbosa Costa. – 2023.
97 f. : il.

Orientadora: Elione Maria Nogueira Diógenes.
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 86-91.

Apêndices: f. 93-97.

1. Capital digital. 2. Trabalho docente. 3. Ensino integral - Alagoas. I. Título.

CDU: 371.213(813.5)

AGRADECIMENTOS

Aos que seguem eternamente, em minha vida, com profundo carinho, dedico este trabalho:

Aos meus pais, Sr. José Abílio e Dona Nina, meus exemplos reais de que a educação e o trabalho têm natureza transformadora.

Aos meus irmãos: Mauricio, Jailton e Janio que me inspiram a não desistir das lutas diárias que precisamos travar juntos.

À minha esposa Cledilma, companheiro leal, paciente e comprometida com todas as batalhas enfrentadas nos 27 (vinte e cinco) anos de compartilhamento de vidas.

Ao meu filho Jardel e à minha filha Jordana, razão maior de minha luta pela qualificação profissional e pela defesa irrestrita da educação pública, gratuita e de qualidade socialmente referenciada para todas as pessoas.

À minha orientadora, professora Dra. Elione por acreditar no meu trabalho e que tudo era possível. Meu muito obrigado.

Aos docentes integrantes da banca da banca examinadora Dra. Maria Dolores Fortes Alves e Dra Amone Inácia Alves, que aceitaram avaliar esta produção, contribuindo como novos olhares, enriquecendo esta dissertação.

Aos momentos de aprendizagem e companheirismo de todas e todos que fazem parte do Grupo de Pesquisa Estado, Políticas Sociais e Educação (GEPE).

“Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível”

Paulo Freire (1921-1997).

RESUMO

A presente pesquisa tem como objeto de estudo o **CAPITAL DIGITAL E TRABALHO DOCENTE: desafios das práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas em tempo integral da rede pública de ensino de Alagoas**. Para isso, discorremos acerca do conceito de capital digital, a partir dos estudos teóricos de Bourdieu (1986), ao defender que a estrutura social é como um sistema construído de geração a geração, determinado pelas relações econômicas (capital financeiro), pelas relações simbólicas (privilégio) e pelas relações culturais (educação). O objetivo geral se configurou em investigar a relação dos docentes das escolas de tempo integral da rede estadual de ensino com o capital digital em relação às práticas pedagógicas na política das escolas de tempo integral da rede pública de ensino alagoana. Assumimos a concepção histórico crítica como método em todo o processo investigativo, visto que possibilita a compreensão da formação do ser crítico social e ajuda a construir o conhecimento científico. Nisto, contribui para o desvendamento das concepções pedagógicas de Saviani (2005, 2007), Kuenzer (2000). As categorias tecnologias digitais e trabalho docente são centrais para um maior entendimento da temática. A primeira tem um caráter de acesso à tecnologia: Moran (2012, 2017, 2019), Valente (2002, 2019), Mercado (2018, 2020), Cortoni e Perovic (2020); a segunda em uma perspectiva pedagógica: Behrens (2000, 2009), Tardif (2007), Oliveira (2012), Thompson (1997). A pesquisa tem uma abordagem quanti-qualitativa, em que foram considerados os materiais digitais pedagógicos disponibilizados, os referenciais teórico-metodológicos e procedimentais no campo da coleta de dados, da análise dos documentos e da aplicação de questionário com professores de escola de tempo integral da rede estadual de ensino. Os procedimentos para a consecução da referida investigação compreenderam três fases, a saber: 1) Contextualização temática apresentando o capital cultural, as considerações sobre trabalho docente frente às relações digitais e um debate sobre as tendências pedagógicas; 2) Programa Alagoano de Ensino Integral - trilhas percorridas sobre o ensino integral em Alagoas. 3) Capital digital escolar, perspectivas do capital digital na escola e sistematização do material coletado com a consequente análise Estatística dos dados coletados. Afirmamos que, a partir da apropriação das dimensões que compõem o capital digital, é possível potencializar o acesso e o uso da tecnologia digital na prática pedagógica de docentes da rede pública de ensino de Alagoas. Mas cabe alertar que a ausência desse capital digital se apresenta como um problema estrutural, capaz de aprofundar as desigualdades sociais e comprometer a educação de qualidade amplamente defendida por todos os atores sociais.

Palavras-chave: Capital Digital. Trabalho Docente. Ensino Integral.

ABSTRACT

This research has **DIGITAL CAPITAL AND TEACHING WORK** as its object of study: challenges of pedagogical practices developed in full-time schools in the public education network of Alagoas. For this, we discuss the concept of digital capital, based on the theoretical studies of Bourdieu (1986), in defending that the social structure is like a system built from generation to generation, determined by financial relationships (financial capital), by the relationships experienced (privilege) and cultural relations (education). The general objective was to investigate the relationship between teachers of full-time schools in the state education network and digital capital in relation to pedagogical practices in the policy of full-time schools in the public education network in Alagoas. We assume the critical historical conception as a method throughout the investigative process, since it enables the understanding of the formation of the social critical being and helps to build scientific knowledge. In this, it contributes to the unveiling of the pedagogical conceptions of Saviani (2005, 2007), Kuenzer (2000). The categories digital technologies and teaching work are central to a better understanding of the theme. The first has an access to technology character: Moran (2012, 2017, 2019), Valente (2002, 2019), Mercado (2018, 2020), Cortoni and Perovic (2020); the second from a pedagogical perspective: Behrens (2000, 2009), Tardif (2007), Oliveira (2012), Thompson (1997). The research has a quantitative and qualitative approach, considering the digital pedagogical materials made available, the theoretical-methodological and procedural references in the field of data collection, document analysis and application of a questionnaire with full-time school teachers from the state network of teaching. The procedures for carrying out the aforementioned investigation comprised three phases, namely. 1) Thematic contextualization presenting the cultural capital, considerations on teaching work in the face of digital relations and a debate on pedagogical trends; 2) Alagoas Integral Education Program - trails covered on integral education in Alagoas. 3) School digital capital, perspectives of digital capital at school and systematization of the collected material with consequent statistical analysis of the collected data. We affirm that, from the appropriation of the dimensions that make up the digital capital, it is possible to enhance the access and use of digital technology in the pedagogical practice of teachers of the public teaching network of Alagoas. But it should be noted that the absence of this digital capital is a structural problem, capable of deepening social inequalities and compromising the quality education widely defended by all social actors.

KEYWORDS: Digital Capital. Teaching Work. Comprehensive Education.

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS

TABELAS

Tabela 01 - Programas tecnológicos ofertados pelo MEC e parceiros.....	18
Tabela 02 - Programas tecnológicos ofertados pela rede estadual.....	20
Tabela 03 - Resultado do IDEB, sua projeção para o Brasil, Nordeste, Alagoas e Escola..	54
Tabela 04 - Capital Digital - Recursos Educacionais Digitais.....	57
Tabela 05 - Gênero informado pelos professores da escola.....	71

FIGURAS

Figura 1. Características do capital cultural, segundo Bourdieu (2015).....	28
Figura 2. Os três estados do capital cultural.....	29
Figura 3. O proprietário do Capital Cultural - objetivado.....	32
Figura 4. O proprietário do capital cultural - institucionalizado.....	33

GRÁFICOS

Gráfico 01. Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas do ensino médio - Brasil 2021 - Dados pesquisados no INEP.....	69
Gráfico 02 - Faixa etária.....	71
Gráfico 03 - Número de docentes no ensino médio, segundo a faixa etária e o sexo - Brasil - Disponível pelo INEP.....	72
Gráfico 04 - Formação docente.....	72
Gráfico 05 - as tecnologias disponíveis na escola atendem as necessidades do processo de ensino aprendizagem.....	74
Gráfico 06 - Onde aprendeu a usar as tecnologias digitais.....	75
Gráfico 07 - Participação em formação continuada em tecnologia digital.....	76
Gráfico 08 - Aplicativos usados no ensino aprendizagem.....	77
Gráfico 09 - Metodologias de ensino.....	78
Gráfico 10 - Motivos de desempenho dos estudantes com o uso das tecnologias digitais..	79
Gráfico 11: Plataformas de videoconferência.....	80
Gráfico 12: Domínio de competências digitais.....	81
Gráfico 13 - Tempo para dominar tecnologia digital.....	82

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>9</u>
<u>1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA</u>	<u>16</u>
<u>1.1 O capital cultural: apontamentos sobre capital digital</u>	<u>26</u>
<u>1.2 O Trabalho Docente frente às Relações Digitais</u>	<u>36</u>
<u>1.3 A educação: um debate sobre a tendência pedagógica histórico-crítica</u>	<u>46</u>
<u>2 PROGRAMA ALAGOANO DE ENSINO INTEGRAL: trilhas percorridas</u>	<u>53</u>
<u>3. CAPITAL DIGITAL ESCOLAR: perspectivas</u>	<u>62</u>
<u>3.1 Identificação e Contextualização dos Sujeitos da Pesquisa</u>	<u>62</u>
<u>3.2 Tecnologias Digitais em Ambiente de Ensino.</u>	<u>63</u>
<u>3.3 Algumas Metodologias Ativas</u>	<u>72</u>
<u>3.4 O capital digital na escola</u>	<u>74</u>
<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>90</u>
<u>REFERÊNCIAS</u>	<u>94</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>100</u>

1 INTRODUÇÃO

A busca por um ensino de qualidade, está pautado nos objetivos de desenvolvimentos sustentáveis (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU), principalmente na ODS 4 “Educação de qualidade - garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”. Relacionar significados para os objetos do conhecimento vistos na vivência do dia a dia, não é tarefa fácil, principalmente para a escola pública. Observa-se que nas relações entre estudante e conhecimento ocorridas em sala de aula, há um distanciamento, no qual o discente não demonstra interesse no ensino. Isso causa certa ansiedade e inquietação por parte dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem significativa. De acordo com Moran (2019, p. 41),

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos¹ intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las.

Desde a descoberta da escrita que estudiosos vêm aprimorando e relacionando a teoria com a prática, passando por várias técnicas de ensino até chegar hoje ao ensino com pesquisa que exige de seus agentes inovação, criatividade, interação, observação e análise do objeto de estudo, sobretudo na educação básica. Isso leva os educadores a seguirem ou não tendências educativas a fim de atingir as competências e habilidades exigidas no currículo escolar. Uma dessas tendências é o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), a qual corresponde todas as tecnologias digitais que informam e comunicação no contexto educacional e que estejam vinculadas ao processo ensino-aprendizagem.

Nesse processo em prol da humanização, o professor exerce uma postura de mediador entre conhecimento e os estudantes. O trabalho docente realizado nas escolas de ensino integral da rede pública do Estado de Alagoas, com o uso da tecnologia digital desperta interesse deste pesquisador² à medida que elas disponibilizam uma grande quantidade de informações, de forma interativa e envolvente, cabendo ao professor selecionará aquelas que proporcionem um ensino de qualidade. Assim, discorreremos sobre a presente escrita intitulada “**CAPITAL DIGITAL E TRABALHO DOCENTE:**

¹ Optamos para conservar o termo “alunos” nas citações diretas, nas demais situações usaremos o termo “estudante” quando nos referimos ao discente.

² COSTA, J. B. Professor, técnico pedagógico na Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC/AL) desde o ano de 2006.

desafios das práticas pedagógicas dos docentes das escolas em tempo integral da rede pública de ensino de Alagoas”, este se insere na linha de pesquisa História e Política da Educação, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro de Educação, da Universidade Federal de Alagoas (PPGE/UFAL), e se encontra nos interesses científicos do Grupo de Pesquisa Estado, Políticas Sociais e Educação (GEPE), pois compreende as políticas educacionais e o capital digital dos professores articulado às relações econômicas, sociais e culturais, tendo-se em vista que as tecnologias digitais disponíveis para os professores podem melhorar ou não o processo de ensino aprendizagem.

Quanto ao estado da arte além de grandes nomes de teóricos nas áreas de educação e tecnologia, procuramos no Scielo, no Google Acadêmico e no Repositório da UFAL, não encontramos pesquisas semelhantes no Brasil, sobre capital digital e trabalho docente na perspectiva de Bourdieu, No entanto existem várias pesquisas semelhantes em nível internacional.

Nessa perspectiva, esta pesquisa pretende analisar como a tecnologia digital da informação e comunicação reverbera em práticas pedagógicas ocorridas nas escolas de tempo integral da rede estadual de ensino alagoana. Para isso, vamos discorrer acerca do capital digital a partir dos conceitos construídos por Bourdieu (1986, p. 02), que nos leva à reflexão ao afirmar que “É de fato impossível explicar a estrutura e o funcionamento do mundo social a não ser que reintroduz capital em todas as suas formas e não apenas na forma reconhecida pela teoria econômica.”

Desse modo, passamos a investigar as relações econômicas diante das condições financeiras do indivíduo, ou dos investimentos realizados, com as necessidades observadas frente às ações implantadas pelas políticas públicas, bem como analisamos as relações simbólicas no sentido do meio social, no qual está inserido o protagonista de disseminação do capital digital. Por fim, conhecemos as relações culturais que estão ligadas ao domínio das competências digitais necessárias para o uso de determinado fim do capital digital. Segundo Cortoni e Perovic (2020, p. 02), o capital digital, a partir de Bourdieu,

Pode ser entendido como uma série de recursos materiais (tecnologias, serviços digitais e experiências escolares com dispositivos) ou não materiais (competências digitais), disponíveis numa área específica (ou espaço social) como a escola e que qualquer pessoa (professor, aluno, pessoal administrativo, diretor da escola, etc.) possa utilizar para atingir objetivos específicos.

Conhecendo as necessidades e interesses dos estudantes, a unidade de ensino pode desempenhar um papel fundamental na aprendizagem, pois mesmo que ela já não seja a

única fonte de informação, ainda é o espaço privilegiado para a transformação da informação em conhecimento.

Observa-se que, com a presença das tecnologias digitais na vida cotidiana dos estudantes, o desafio é utilizá-las para se obter conhecimentos significativos em sala de aula. Assim, destacamos duas hipóteses investigativas que foram comprovadas no desenvolvimento desta pesquisa:

1. A primeira refere-se à disponibilidade do capital digital aos professores ser suficiente para trabalhar a aprendizagem nas escolas de ensino em tempo integral do Estado de Alagoas.

2. A segunda refere-se ao domínio das competências digitais dos professores que atendem a realidade dos estudantes das escolas de ensino em tempo integral.

Assim, publicizamos os principais resultados desta pesquisa que se preocupou com as políticas públicas implantadas nas escolas de ensino integral com o uso das tecnologias digitais. Portanto, não é possível compreender se as ferramentas tecnológicas proporcionam aprendizagem sem se conhecer as competências tecnológicas para o uso delas em sala de aula.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral investigar a relação dos docentes da rede estadual de ensino com o capital digital referente às práticas pedagógicas implementadas na política educacional da rede estadual pública de ensino pALei.

Para atender aos processos investigativos propostos apresentamos os objetivos específicos:

- 1 Contextualizar a origem e o espraiamento das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação nos cenários local e nacional a partir de sua utilização nas instituições de ensino no Brasil e em Alagoas;

- 2 Discutir o conceito de capital digital a partir das referências teóricas de Bourdieu (1930-2002);

- 3 Identificar as tipologias utilizadas pelos professores acerca do capital digital referenciados no processo de ensino aprendizagem das escolas de tempo integral vinculadas ao pALei;

- 4 Sistematizar as competências digitais que interferem nos processos de ensino e aprendizagem na condução das aulas de ensino em tempo integral;

Com os objetivos acima se faz necessário saber se a rede estadual de ensino oferece formação continuada para os professores em tecnologias digitais e se as competências digitais atendem às necessidades educacionais dos estudantes.

Para isso, partimos da premissa de que o ensino pode estar ligado às relações econômica, social e cultural de seus agentes. Quanto mais apropriação dessas relações tem o indivíduo, mais acesso à informação ele possui, o que o leva ao *capital digital na perspectiva de Bourdieu* (1986). Nesse sentido, assumimos o método histórico crítico de Saviani (2007) para auxiliar no processo de investigação deste estudo, de modo que foi necessário um importante movimento de reflexão crítica sobre o método, no sentido de alcançar sua essência e, dessa forma, compreender as tecnologias digitais como práticas de ensino e aprendizagem, bem como conhecer as competências ligadas a ela.

Em uma abordagem quanti-qualitativa foram considerados os materiais digitais pedagógicos disponibilizados, os referenciais teórico-metodológicos e procedimentais no campo da coleta de dados, da análise dos documentos e da aplicação de questionário³ com professores de escola de tempo integral da rede estadual de ensino. De acordo com Bryman (*apud* Tréz, 2012), existe atualmente um entendimento considerável sobre os vários caminhos aos quais as pesquisas qualitativas e quantitativas podem ser integradas. Isso depende de o recorte da pesquisa tratar de forma distinta os achados de ambas as abordagens, o que converge com Santos Filho (1995), segundo o qual as bases atuais da abordagem quantitativa e qualitativa estão ancoradas em discussões que se originaram no século XIX.

Seguindo essa abordagem, aplicamos um questionário a 23 (vinte e três) professores da Escola Estadual de Tempo Integral X⁴ da rede pública alagoana, no sentido de se obter dados referentes à quantidade de tecnologias disponíveis para o trabalho docente e à qualidade no domínio das competências digitais utilizadas pelos professores, além de colher informações sobre as competências digitais com o uso das TDICs disponíveis no ambiente escolar.

Além da análise dos dados coletados com os questionários, também foram levantados outros por meio da análise documental, completando tanto a natureza da pesquisa quanto os demais elementos que a envolvem. Foi relevante, portanto, atentar para as competências digitais utilizadas com os recursos tecnológicos, destacando-se as principais tendências nessa área, que é considerada como inovadora como avanço de paradigmas, além de trazer o ensino para a realidade atual.

³Declaro meu compromisso de divulgar e publicar quaisquer que sejam os resultados encontrados na pesquisa acima citada em veículos de divulgação científica, resguardando, no entanto, os interesses dos sujeitos envolvidos, que terão suas individualidades preservadas e mantidas em sigilo, assim como não identificarei a unidade de ensino. Declaro ainda que cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/2012 e suas complementares.

⁴Obedecendo aos critérios da ética na pesquisa optamos aqui por não identificar a unidade de ensino, por isso ela será denominada como: escola de tempo integral X.

Dessa forma, a integração do indivíduo com o campo tecnológico se faz necessário no cenário atual, em todas as suas dimensões e, em particular na educação. Consideramos também que a concepção sobre novas tecnologias perpassa por uma metodologia de ensino em que a interdisciplinaridade envolve novas descobertas e novas concepções no âmbito da pesquisa, com a aproximação entre teoria e prática.

Isso porque o processo de transformação da escola ocorre com a construção e reconstrução do conhecimento no coletivo dos sujeitos envolvidos. Nesse novo processo de transformação, a escola desempenha um papel fundamental na aprendizagem, pois ela já não é mais a única fonte do conhecimento, assumindo o papel de mediadora. Nessa perspectiva, espera-se que os educadores dominem o uso das tecnologias, assim reforçamos a importância da formação qualificada na área tecnológica, seja ela inicial ou continuada.

Sabe-se que as tecnologias estão cada vez mais presentes na vida da maioria das pessoas, seja em escritórios, seja na escola, seja em casa, mas também nos nossos bolsos, nos transportes, nas formas de nos relacionarmos no cotidiano etc. Nesse contexto, é pertinente refletir sobre qual - ou quais - capital(is) digital(is) os professores da rede pública estadual de ensino possuem e como se mobilizam para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem em atividades presenciais ou não.

Assim, buscamos respostas para os seguintes questionamentos: 1) de que forma os professores estão trabalhando com o capital digital nas escolas de tempo integral de Alagoas? 2) como lidam com as competências digitais para a construção da aprendizagem significativa?

Nesse sentido, a aprendizagem significativa ocorre por meio da interação entre conhecimentos prévios e novos, conforme Moreira (2012, p. 2):

É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-literal e não-arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.

A relevância deste estudo está na possibilidade de contribuir com o processo de formação continuada dos professores – a partir do conceito de capital digital – como sujeitos de cidadania. Consideramos que eles já possuem conhecimento sobre o uso das TDICs em sala de aula e fora dela. Assim, nos comprometemos em fazer uma reflexão acerca do uso das tecnologias digitais como instrumento de desenvolvimento de uma aprendizagem significativa para os estudantes do ensino público estadual.

Dessa forma, passamos a apresentar as seções do texto, destacando os procedimentos para a consecução da referida investigação:

A primeira seção apresenta a contextualização temática e está dividida em três subtítulos: começamos fazendo uma leitura sobre o capital cultural e apontamentos sobre capital digital, na sequência abordamos o trabalho docente frente às relações digitais e a educação: um debate sobre as tendências pedagógicas de Saviani.

Na segunda, abordamos as propostas de ensino integral na rede de educação estadual de Alagoas, destacando o Programa Alagoano de Ensino Integral: trilhas formativas.

Já na Terceira seção apresentamos o capital digital escolar e suas perspectivas. E ainda são acrescentados dois subtítulos: o primeiro trata o capital digital na escola, depois faremos a sistematização do material coletado com a consequente análise Estatística dos dados coletados.

Queremos informar que o desenvolvimento dessa pesquisa ocorreu num dos piores momentos da vida humana nos últimos tempos, que foi a pandemia do Covid-19, em 2020 e 2021, a qual afetou bastante a forma de trabalhar com educação nesse período.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA

O cenário atual nos indica que o sistema educacional brasileiro oferece aos professores um leque de metodologias para sua prática pedagógica em sala de aula. Entre essas metodologias merece destaque aquelas que usam tecnologias, as quais estão presentes na maioria das unidades de ensino do país. As tecnologias de informação e comunicação (TICs) estão presentes em 90,0% dos domicílios do país em 2021, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2022. Nesse contexto, devemos considerar que alguns domicílios não possuem acesso às tecnologias, principalmente por pessoas menos escolarizadas e com renda salarial muito baixa.

A garantia de acesso à tecnologia está expressa no inciso V, do capítulo 23 da Constituição Federal do Brasil, com redação: Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação. Dessa forma, fica garantido o acesso à tecnologia para todo cidadão brasileiro. Mesmo assim, essa tecnologia chega de forma desproporcional nos lares e nas regiões brasileiras. Enquanto a região Centro-Oeste tem acesso à internet em 93,4% dos domicílios da região, a região Nordeste apresenta uma porcentagem de 85,2%, segundo IBGE (2022).

Outro documento que legitimiza o uso das tecnologias em ambiente escolar é a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - LDBEN (Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996), que, ao estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, prescreve a inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como forma de inclusão digital, conforme art. 32:

O ensino fundamental (...), terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: (...) II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. Já o art. 36 ressalta: O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: § 11. Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do ensino médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação: VI – cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias. O mesmo vale para a educação profissional e educação superior.

Como foi visto acima, a legislação nacional garante o acesso e uso das (TICs). Isso não significa que todos os cidadãos tenham acesso à tecnologia que corresponde à de informação e comunicação das pessoas como, por exemplo, o jornal, a TV e o rádio. Mais recentemente, com a utilização da internet, foi incluída a forma digital que gerou a denominação Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), que além de computadores, incluem jogos 3D, aplicativos, lousa digital, ferramentas entre outros. Como o nome da pesquisa induz, analisamos as TDICs para a produção deste trabalho.

No contexto escolar, com a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC⁵), o uso das tecnologias vem ganhando cada vez mais espaço. Sobre isso, o Ministério da Educação (MEC) em sítio eletrônico, expressa que ao longo das últimas décadas, as tecnologias digitais da informação e comunicação, também conhecidas por TDICs, têm alterado nossas formas de trabalhar, de se comunicar, de se relacionar e de aprender. Na educação, as TDICs têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e despertando maior interesse e engajamento dos discentes em todas as etapas da Educação Básica.

No mesmo endereço eletrônico, encontramos vários cursos de formação para professores entre os anos de 2018 a 2021, recorte temporal desta pesquisa. Entre esses cursos destacamos o programa ofertado, seu conceito ou objetivo e sua atuação, conforme quadro abaixo.

Tabela 01 - Programas tecnológicos ofertados pelo MEC e seus parceiros

PROGRAMAS TECNOLÓGICOS OFERTADOS PELO MEC E ALGUNS PARCEIROS		
Programa	Conceito ou Objetivo	Atuação
O Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) é executado pela Diretoria de Articulação e Apoio às Redes de Educação Básica, no âmbito da Coordenação-Geral de Tecnologia e Inovação da Educação Básica (CGTI).	Tem por objetivo geral apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. O PIEC ganhou força de lei, com a publicação da Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021, a qual institui a Política de Inovação Educação Conectada, trazendo segurança jurídica, diretrizes, arcabouço teórico e orientações práticas aos entes federados.	Projeto Nordeste Conectado: Prevê a implantação de equipamentos para promover o tráfego de dados em fibra óptica da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf), a ser operada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), permitindo uma taxa de transmissão de dados de até 100 Gbps. Do objeto inicial do programa, 400 escolas das 473 já estão utilizando a infraestrutura de conectividade para a distribuição do sinal de internet no ambiente escolar, fomentando assim sua utilização da

⁵ A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que reúne os conteúdos mínimos a serem trabalhados ao longo das etapas da educação básica. O projeto existe desde a promulgação da Constituição Federal de 1988. No entanto, a sua primeira versão só foi publicada em 2015 e uma revisão ocorreu no ano seguinte. Na BNCC constam as competências e habilidades que os estudantes devem desenvolver no decorrer da sua formação.

		tecnologia para a prática pedagógica.
Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais - MEC RED	Trata de uma proposta de reunir e disponibilizar, em um único lugar, os Recursos Educacionais Digitais (REDs) dos principais portais do Brasil. A Plataforma Integrada MEC RED consiste em um espaço dinâmico, com ferramentas de buscas eficientes e de fácil manipulação para os profissionais da educação, combinando um modelo de ambiente de conteúdos digitais com um modelo de rede social.	Os usuários da plataforma podem buscar, baixar e/ou navegar por mais de 318 mil recursos educacionais digitais à disposição. Além de acesso a recursos educacionais digitais, voltados a subsidiar o trabalho pedagógico de professores da educação básica, o MEC RED auxilia professores, e profissionais da educação, a encontrar um conjunto de materiais de formação desenvolvidos pelo Ministério da Educação, com uma diversidade de temas.
Plataforma AVAMEC O AVAMEC é um ambiente virtual de aprendizagem, desenvolvido pelo Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais (LabTime) da Universidade Federal de Goiás (UFG) em parceria com o Ministério da Educação (MEC).	O ambiente permite criação e manutenção de diversos tipos de curso. A finalidade do ambiente é permitir que sejam disponibilizados cursos a distância, complementos para cursos presenciais ou qualquer outra forma de ensino ou apoio ao ensino.	O sistema categoriza os cursos ofertados em: aperfeiçoamento; capacitação; especialização; extensão e formação continuada. Além de conteúdos, os cursos disponibilizam ferramentas (tarefa, fórum e acervo) que podem complementar o conteúdo dos cursos ou ser utilizado na avaliação dos participantes. Outras ferramentas do sistema são: pesquisa, que disponibiliza questionários não avaliativos, mensagens e bate-papo. O ambiente de aprendizagem é um sistema desenvolvido para web e foi projetado para ser responsivo.
Laboratório de Inovação à Educação Básica do Brasil	Com o objetivo de fortalecer ainda mais a Política de Inovação Educação Conectada, foi criado a parceria estabelecida entre o MEC, a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) e da Rede Brasileira de Certificação, Pesquisa e Inovação (RBCIP).	Capacitar estudantes de institutos/universidades federais, gestores das secretarias municipais de educação e professores/articuladores locais das escolas participantes do projeto, visando a promoção da inovação e uso de novas tecnologias na educação básica do país.
PROEB - Programas de Mestrado Profissional para Qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica	Concessão de bolsas e fomento para professores da rede pública da Educação Básica nos cursos de Mestrado Profissional do ProEB, na modalidade semi-presencial.	Qualificar professores da rede pública de educação básica.
Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC)	O curso de qualificação profissional, nos termos da Lei nº 9.394/1996 (LDB), alterada pela Lei nº 11.741/2008 e, ainda, pelo Decreto nº 8.268/2014 trata-se de curso de Educação Profissional e Tecnológica de livre oferta,	Formar trabalhadores para ingresso ou reingresso no mundo do trabalho, para qualificação e atualização/aprimoramento profissional, e/ou para a elevação de escolaridade do trabalhador.
eduCAPES	Aplicativos da CAPES para seus usuários com a oferta de um variado material de estudo a distância, entre eles está o eduCAPES que oferece aos professores a possibilidade de encontrar aproximadamente 130 (cento e trinta) objetos de aprendizagem por dispositivos móveis como tablets e smartphones.	Estão conectados diretamente às secretarias municipais e estaduais de educação que constroem juntas o acervo de objetos digitais de aprendizagem (ODAs).

Fonte: Pesquisador (2022)

Servindo como formação continuada para professores, os cursos oferecidos pelo MEC e seus parceiros por meio de tecnologias e recursos digitais, promovem no cotidiano da escola a alfabetização e o letramento digital, oportunizando a inclusão digital na educação básica.

Para Moran (2019), a formação de professores, inicial ou continuada, para explorar o potencial das tecnologias e mídias digitais no desenvolvimento de metodologias ativas em um contexto sócio-histórico parte da experiência educativa, ou seja, da experiência associada à reflexão apoiada na teoria para extrair o significado da relação entre prática e teoria, além de criar referências que possam influenciar experiências posteriores.

Ao revisitar momentos da história da tecnologia na educação em Alagoas encontram-se registros, desde 1997, com a implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, o qual segundo Azevedo (2011, p. 23) tinha a perspectiva de:

Contextualizar as escolas públicas no mundo globalizado. Com essa implantação, objetiva-se que a escola proporcione acesso ao conhecimento, tendo em vista as transformações causadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no modo de ser e estar das pessoas, contribua para o desenvolvimento de novas habilidades e ajude a construir uma visão crítica e ética sobre a sociedade na qual a escola está inserida.

De acordo com o MEC, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional é um programa educacional com objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores com as máquinas e tecnologias.

Com mais de 20 anos depois do ProInfo, a educação de Alagoas avançou na implantação de Tecnologias no ambiente escolar e hoje oferece alguns programas para professores e estudantes na área das TDCIs, criados entre 2018 e 2021, com o objetivo de incluir os profissionais da educação estadual. Entre esses programas estaduais destacam-se:

Tabela 02 - Programas tecnológicos ofertados pela rede estadual

PROGRAMAS TECNOLÓGICOS OFERTADOS PELA REDE ESTADUAL DE ALAGOAS		
Programa	Conceito ou Objetivos	Atuação
Conecta professor - LEI Nº 8.465, DE 12 DE JULHO DE 2021. O Programa Conecta Professor é um programa para a aquisição de novos equipamentos de informática, inovação, tecnologia e apoio para o custeio de plano de	Ajuda de custos para o professor comprar equipamentos “notebook” e plano de internet.	Chegar a todos os professores efetivos ou contratados, disponibilizando o valor de R\$ 5.000,00 para compra de equipamentos de informática e acesso à internet;

acesso à internet		
O Espaço de Formação e Experimentação em Tecnologias para Professores (Efex) é um espaço destinado à formação continuada de professores de todos os níveis da rede pública de ensino básico, visando promover a inserção gradual de tecnologia no contexto escolar. Parceria SEDUC/AL com o CIEB - Centro de Inovação para a Educação Brasileira.	O EfeX propõe formar professores a partir de metodologias ativas e do contato com a tecnologia por meio de experimentação, tentativa e erro, de modo que eles se sintam confortáveis para vivenciar novas experiências.	O CIEB desenvolveu as Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias, que abrangem as seguintes temáticas: ensino híbrido, cultura maker, gamificação, curadoria na cultura digital, colaboração, avaliação e tecnologias digitais, educomunicação, programação e robótica, plataformas adaptativas, aprendizagem baseada em projetos.
Eletivas: robótica, pensamento computacional	Inserir a programação em meio estudantil, desenvolve habilidades para resolver problemas e desafios de forma eficiente, assim como um computador o faria	Escolas de Ensino Integral ou parcial
OxeTech - A plataforma de tecnologia de Alagoas. Ofertado pela Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação - Alagoas (SECTI).	O OxeTech é o resultado de uma política pública que tem por objetivo difundir a cultura de empreendedorismo e inovação através da capacitação no segmento de tecnologia da informação.	Público alvo: estudantes do ensino médio, estudantes do ensino superior, profissionais da educação e professores, demais profissionais interessados em T.I e áreas correlatas.

Fonte: Pesquisador (2022)

Mesmo que a instituição escolar incorpore o capital na forma institucionalizada, processos de inclusão digital, ainda assim não garante a interiorização das tecnologias digitais em sala de aula. Para Lemos (2011, p. 19),

[...] mais do que dar acesso às tecnologias (uma condição técnica imprescindível e básica para qualquer projeto de inclusão digital), o desafio maior da inclusão cidadã à cultura digital é fazer com que os indivíduos possam produzir conteúdos próprios e distribuí-los livremente mantendo se senhor de seus dados pessoais, garantindo-se a privacidade e o anonimato.

A inclusão digital no ambiente escolar implica o desafio de operacionalizar a alteração das práticas docentes, é necessário que escolas e redes debatam sobre o uso de tecnologias e pensem nas possibilidades de desenvolverem as competências digitais necessárias à obtenção de conhecimentos aos estudantes. Com isso, Valente (p. 174, 2018) acrescenta que,

Somente com o conhecimento das ofertas/possibilidades e de um debate crítico sobre esse campo é que instrumentalizaremos os atores locais para que tomem as rédeas do desenvolvimento tecnológico de suas redes e escolas. Por último, é essencial que sejam delineadas políticas e financiamento para monitoramento e avaliação, para que se construa um entendimento claro da implementação, da efetividade e da eficácia das propostas de modo a estimular debates sobre futuras propostas.

Além disso, inquieta-nos saber da existência de programas e cursos de formação continuada para professores em rede federal e estadual que não promovem o acesso a todos os professores. Diante disso, levantamos os seguintes questionamentos: o que está faltando para que alguns professores não tenham acesso aos cursos de formação continuada on-line em tecnologias? Como trabalhar com tecnologia em sala de aula e saber que nem todos os estudantes possuem acesso a ela? Qual a concepção pedagógica para desenvolver ensino e aprendizagem com os estudantes? Quais as contribuições das tecnologias digitais para o processo de ensino? Que competências e habilidades precisamos ter para dominar as tecnologias digitais relacionadas ao ensino? Todos os professores possuem competências e habilidades para trabalhar tecnologias digitais em ambiente de aprendizagem? Esses cursos ofertados são todos *on-line*?

Como alternativa de ensino, as tecnologias digitais têm sido planejadas para minimizar as dificuldades encontradas na forma de ensinar e aprender. Além disso, podem aproximar a realidade do estudante aos conteúdos vistos em sala de aula.

Para começar a jogar luz nesse processo, Mercado⁶ (2020, p.1), afirma que “As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) têm oferecido novas possibilidades ao processo de ensino e aprendizagem colaborativo”. A busca por novas metodologias de ensino acompanha o processo de ensino-aprendizagem, a internet faz parte dessa busca, oferecendo novas possibilidades de ensinar e aprender desde o século XX, e continua no século XXI.

Assim, Valente (2002, p.7) acrescenta que “A interação via internet tem como objetivo a realização de espirais de aprendizagem, facilitando o processo de construção de conhecimento”. Essas reflexões colocadas em meio educacional retratam que a internet traz a possibilidade de os objetos do conhecimento serem revisitados pelo estudante, onde, quando e quantas vezes se fizerem necessárias.

O uso das tecnologias digitais promove mediações variáveis no ensino e provoca uma aprendizagem personalizada no processo de transformação da escola com o movimento de construção e reconstrução do conhecimento coletivo. Assim chegamos à personificação da aprendizagem de Moran e Baciche (2017, p. 4), que a definem como:

A personificação da aprendizagem do educador e da escola é o movimento de ir ao encontro das necessidades e interesses dos estudantes e de ajudá-los a desenvolver todo o seu potencial, motivá-los, engajá-los em projetos

⁶Grupo de pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de Professores Presencial e a Distância Online (TICFORPROD). Líder: Luis Paulo Leopoldo Mercado. Link: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5467287515179209>

significativos, na construção de conhecimentos mais profundos e no desenvolvimento de competências mais amplas.

Quando os autores relacionam a personificação da aprendizagem com as necessidades e interesses dos estudantes estão se referindo ao protagonismo estudantil tão falado nos dias de hoje, dessa forma pode ocorrer o movimento de transformação do saber informal trazido pelo estudante para transformá-lo no saber científico, legitimado pela instituição escolar.

Como incentivo ao uso das TDICs em sala de aula, Mercado e Vidal (2020, p. 3), dizem que “Os benefícios são provenientes das experiências vividas e podem mudar o planejamento das aulas, como também a articulação e a mediação nos espaços de aprendizado colaborativo”. Para esses autores as boas práticas de ensino mediante as tecnologias digitais são refletidas nas experiências produzidas com o aprendizado colaborativo dos estudantes e mediadas pelo professor. Merece-se esclarecer que, para obter boas experiências com o uso de tecnologias digitais em sala de aula ou fora dela, o professor precisa conhecer, objetivar, planejar, testar e avaliar as aulas antes do contato com os estudantes.

A BNCC (2018, p. 9) traz que as tecnologias e recursos digitais devem, cada vez mais, estar presentes no cotidiano das escolas. Essa predisposição, no entanto, não se esgota aí. É necessário promover a alfabetização e o letramento digital, tornando acessíveis as tecnologias e as informações que circulam nos meios digitais para se oportunizar a inclusão digital. A BNCC (2018, p. 9) apresenta também as competências e habilidades para se trabalhar com o capital digital na escola:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Nesse contexto, o capital digital é usado não apenas como meio atrativo para os estudantes na escola, mas também para produzir conhecimentos com as TDICs. Com a implantação da BNCC surgem as competências digitais de aprendizagem para direcionar o conhecimento tecnológico desenvolvido em sala de aula.

Há muito que se refletir sobre a implantação da BNCC já que ela apresenta contradições no processo de educação evidenciado por pesquisadores e estudiosos quando ela apresenta a operacionalização das competências e habilidades para a formação do mercado de trabalho. O que expressa uma visão de superficialidade do uso das tecnologias, e não a formação humana. Dessa forma o professor como operacionalizador dessa proposta, perde-se nas orientações e não ensina o trabalho de fato para mobilizar conhecimentos. Nesta pesquisa

a BNCC é apresentada como uma política pública implantada no período de desenvolvimento dessa investigação.

Para apoiar a construção de currículos escolares e de propostas pedagógicas que contemplem tal uso “ativo” das TDICs nas escolas, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb)⁷, elaborou e disponibilizou de forma aberta e gratuita o Currículo de Referência em Tecnologia e Computação (2018). Entre autores e instituições (privadas ou públicas), o Cieb elaborou também competências digitais nacionais de aprendizagem para o uso das TDCs. Usar o capital digital em sala de aula exige um planejamento sistemático e cuidadoso do que realmente pode se tornar aprendizagem. Para Behar (2019), a complexidade tecnológica só fez emergir cada vez mais diferentes necessidades, já que possuir as ferramentas digitais não garante que o sujeito seja digitalmente competente. Nesse ponto, cabe uma análise sobre o capital cultural do indivíduo, que veremos numa seção específica.

Alguns anos antes, a Europa já discutia as competências digitais necessárias para trabalhar com o capital digital, segundo Silva (2019), na Noruega, no ano de 2006, pesquisas surgem com o objetivo de desenvolver e conceituar as competências digitais na educação por meio da mudança curricular nas escolas.

Diante de tamanhos desafios enfrentados na área de tecnologias digitais, as políticas educacionais precisam direcionar o foco para a inclusão digital no currículo escolar, valorizando a formação de professores com as competências digitais necessárias a fim de realizar aprendizagem significativa. O Conselho Nacional de Educação (2019) ao definir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, estabelece em seu Art 2º, que:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral.

A formação docente que ocorrem ao desenvolver competências e habilidades com as metodologias ativas como: aprendizagem por projetos, da cultura maker, da Ciência

⁷O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que apoia as redes públicas de ensino básico a realizar uma transformação sistêmica nos processos de aprendizagem, gerando mais qualidade para a educação, por meio do uso eficaz das tecnologias digitais. Prevê eixos, conceitos e habilidades alinhadas à BNCC e voltadas exclusivamente para o desenvolvimento de competências de exploração e de uso das tecnologias nas escolas, além de propor uma reflexão sobre os usos das TDICs. Disponível em <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 11/01/2023.

Tecnologia Educação Artes e Matemática, sigla em inglês (STEAM), mesmo que elas criem trilhas diferentes de formação, todas criam expectativas do uso de tecnologias digitais em sala de aula. Ao se referir aos recursos tecnológicos Moran (2012, p.19) observa que:

Na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social. Uma mudança qualitativa no processo de ensino/aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais.

Nesse caminho todos estamos sujeitos a aprender e reaprender, a conhecer o novo e a ser protagonistas de nossa história, assim as mudanças só ocorrem quando conseguimos integrar uma visão inovadora de todas as tecnologias em ambientes de aprendizagem. Elas, portanto, provocam crescimento individual e coletivo. Ainda, no campo das interfaces⁸ (ferramentas) tecnológicas educacionais a prática educativa reporta-se ao uso e domínio das competências digitais. Em outras palavras, as competências digitais estão relacionadas às habilidades de domínios das ferramentas digitais de aprendizagem.

Para Freire (1981, p. 35), “Toda prática educativa envolve uma postura teórica por parte do educador. Esta postura, em si mesma, implica – às vezes mais, às vezes menos explicitamente – numa concepção dos seres humanos e do mundo”. Assim, a concepção de mundo só pode ser compreendida através da dialética entre objetividade e subjetividade. Quando o professor faz o planejamento de suas aulas, quando se preocupa com a aprendizagem dos estudantes, a prática educativa se desenvolve naturalmente em sala de aula. Freire (2002, p. 53) afirma ainda que “A prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança ou, lamentavelmente, da permanência do hoje”. Assim, acreditamos que se o professor optar por usar em suas práticas educativas as metodologias ativas que envolvam a cultura digital, está possibilitando a melhoria do processo de aprendizagem.

Como vimos até aqui, evidencia-se que será necessário que o professor faça formação continuada na área de tecnológica, acrescenta-se que a formação de profissionais em meio tecnológico está regulamentada pelo Plano Estadual de Educação de Alagoas (PEE), que

⁸Enquanto alguns autores usam interfaces digitais, outros usam o termo ferramentas para designar os componentes que usam tecnologias digitais. Atualmente as interfaces envolvem elementos visuais e sonoros. São os recursos digitais que possibilitam a utilização das tecnologias com o objetivo de facilitar a comunicação e o acesso à informação através de dispositivos eletrônicos como computadores, tablets e smartphones.

exige cada vez mais a permanente atualização dos profissionais da educação aos níveis de crescimento da ciência e da tecnologia. Segundo o PEE (2014-2024, p. 76).

Os níveis de crescimento alcançados pela humanidade, através da ciência e da tecnologia, exigem, cada vez mais, a permanente atualização de seus profissionais, principalmente, os profissionais da educação, que são responsáveis pela formação integral de crianças, de jovens, adultos e idosos, em uma sociedade democrática.

Ainda considerando o PEE/AL, vimos que a permanente atualização no campo da ciência e da tecnologia dos profissionais da educação acompanha a existência da tecnologia pelo indivíduo. Isso significa que desde o surgimento da tecnologia se faz necessário que os profissionais da educação realizem atualização frequente, pois a evolução tecnológica é cada vez mais veloz. Precisamos, portanto, acompanhar essa evolução para assim transformar os conhecimentos, apresentados por ela, em conhecimentos legalmente institucionalizados.

1.1 O capital cultural: apontamentos sobre capital digital

As competências digitais se desenvolvem por meio da prática frequente do uso das tecnologias digitais. Para Bourdieu (1986, p.4), “O capital cultural pode ser adquirido, em grau variável, dependendo do período, da sociedade e da classe social, na ausência de qualquer inculcação deliberada e, portanto, de forma bastante inconsciente”.

Nota-se que o autor apresenta uma reflexão importante acerca do capital cultural, adquirido em grau variado, que depende da sociedade e da classe social do indivíduo. Esta aquisição ocorre sem preocupação, inconscientemente, e depende do contexto de inserção do sujeito, sua época, seu interesse, sem qualquer exigência para adquiri-lo. Nessa perspectiva, de acordo com Freire (2007, p. 22),

A falsa concepção do humanismo –, que vê na tecnologia a razão dos males do homem moderno. E o erro básico de ambas, que não podem oferecer a seus adeptos nenhuma forma real de compromisso, está em que, perdendo elas a dimensão da totalidade, não percebem o óbvio: que humanismo e tecnologia não se excluem. Não percebem que o primeiro implica a segunda e vice-versa. Se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa.

Nessa linha de pensamento, fizemos uma reflexão sobre a aplicação do conceito de capital digital nas Ciências Sociais, segundo a perspectiva de Bourdieu (1986). Assim, abordamos o uso das tecnologias digitais na escola, compreendidas como capitais digitais dos professores da rede pública estadual de ensino de Alagoas. O interesse configurou-se em averiguar as práticas pedagógicas dos professores no que diz respeito ao uso dessas tecnologias.

Para tanto, o suporte teórico encontra ressonância em Bourdieu (1986, p.1) que se debruça no estudo acerca das desigualdades entre a escola e a cultura. Destaca-se que a origem social dos estudantes resulta em desigualdades escolares, o que amplia o conceito de capital, ao apresentar três formas fundamentais, a saber: capital econômico, capital social e capital cultural. Essas formas nos ajudam a compreender a relação entre o nível socioeconômico e os resultados educacionais.

O capital é trabalho acumulado (na sua forma materializada ou a sua forma "incorporada", encarnada) que, quando apropriado em uma privada, ou seja, com base, exclusivamente por agentes ou grupos de agentes, permite-lhes energia social apropriada na forma de reificado ou trabalho vivo.

Para Bourdieu (1986), o *capital econômico* é imediatamente e diretamente conversível em dinheiro e pode ser institucionalizado nas formas de direitos de propriedade; o *capital cultural* é conversível, em determinadas condições, em capital econômico e pode ser institucionalizado nas formas de habilitações literárias, como *capital social*, constituído por sociais obrigações ('conexões'), que é conversível, em certas condições, em capital econômico e pode ser institucionalizado na forma de um título de nobreza.

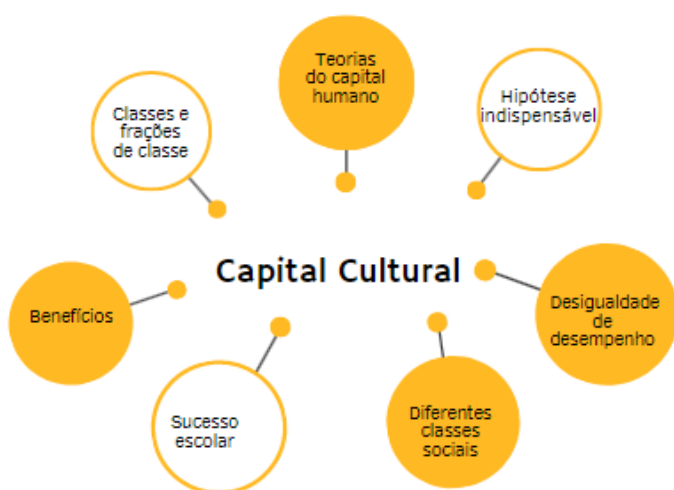
Para ele, o capital cultural apresenta-se como uma hipótese indispensável a dar conta das desigualdades de desempenho escolar de crianças provenientes das diferentes classes sociais e frações de classe sociais. Como complemento a esse raciocínio, o capital cultural é entendido como “sucesso escolar” a quem ele atribui os benefícios que as crianças das diferentes classes podem obter no que chama de mercado escolar. Dessa forma, os benefícios que as crianças possuem influenciam no sucesso escolar:

Ora, se considerarmos seriamente as desigualdades socialmente condicionadas diante da escola e da cultura, somos obrigados a concluir que a equidade formal à qual obedece todo sistema escolar é injusta de fato, e que, toda sociedade onde se proclamam ideais democráticos, ela protege melhor os privilégios do que a transmissão aberta dos privilégios. (BOURDIEU, 1986, p. 96).

Analisando-se as desigualdades sociais condicionantes na escola e na cultura, Bourdieu elaborou os três estados do capital cultural, em diferentes classes sociais, a serem adquiridos pelo indivíduo em ambiente escolar.

Dessa forma, Bourdieu (2015, p. 85) salienta que “acontece uma ruptura com os pressupostos inerentes, tanto à visão comum que considera o sucesso ou fracasso escolar como efeito das aptidões naturais, quanto às teorias do capital humano”. Os benefícios que o indivíduo possui favorece as teorias do capital humano no qual ele está inserido. Para entender melhor essa afirmação, vejamos as principais características de capital cultural apresentadas na figura a seguir:

Figura 1. Características do capital cultural, segundo Bourdieu (2015).



A figura ao lado apresenta as características do capital cultural, como: teorias do capital humano, hipótese indispensável, desigualdade de desempenho, diferentes classes sociais, sucesso escolar, benefícios e frações de classe.

Figura 1. Pesquisador (2022)

Na figura 1, pode-se observar que o capital cultural é considerado como hipótese indispensável para se entender as desigualdades de desempenho das crianças de diferentes classes sociais e está relacionado ao sucesso escolar para aquelas que possuem benefícios econômicos, tanto nas classes quanto na fração de classes, o que favorece ao mercado escolar junto às teorias do capital humano. Então, cabe a reflexão acerca do papel da escola no desafiador contexto atual.

Assim, na modernidade, a escola continua lidando com alguns poucos privilegiados, o que influencia na aprendizagem dos estudantes. Bourdieu (2015) apresenta o mérito aparente dos economistas que comparam as taxas de lucro em educação aos investimentos e benefícios monetários, decorrentes das despesas de estudos, além do equivalente em dinheiro para o tempo dedicado ao estudo. No entanto, ainda sob a perspectiva do sociólogo, os economistas

não podem dar conta da transmissão de capital cultural desde sua origem, que ocorre no seio familiar e, muitas vezes, de forma hereditária. Assim, ele divide o capital cultural em três estados: o estado incorporado, o estado objetivado e o estado institucionalizado, como ilustra o resumo na figura abaixo:

Figura 2. Os três estados do capital cultural

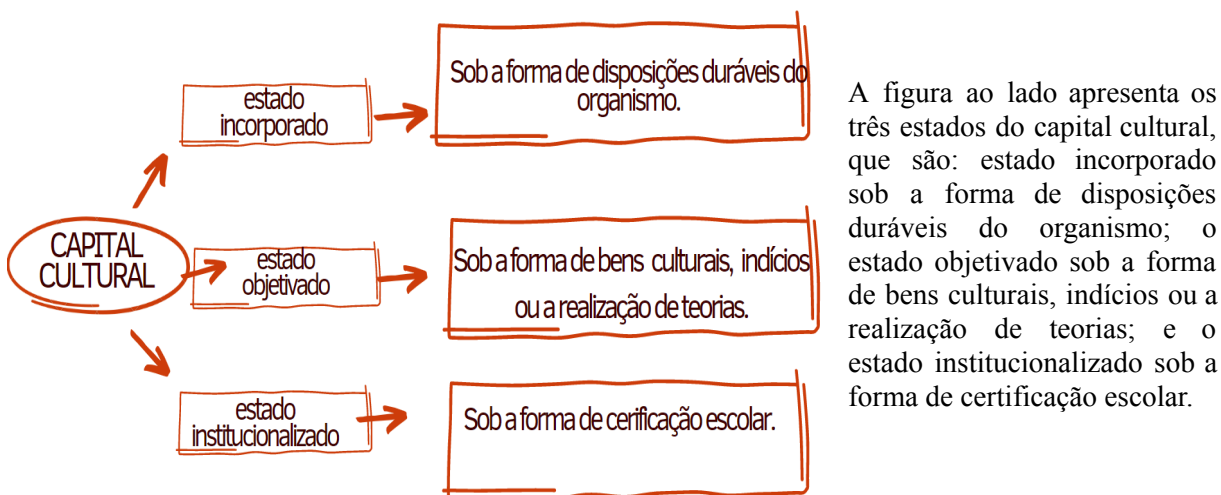


Figura 2. Pesquisador. (2022)

Assim, como se pode ver na Figura 2, o capital cultural é dividido em três estados: o estado incorporado que acompanha o indivíduo, sendo considerado de bem duráveis, porque se estende até sua morte; o estado objetivado que acompanha o indivíduo, mas também pode ser comprado economicamente. Como exemplo, o autor cita a compra de quadros, livros, dicionários, instrumentos, máquinas, entre outros; e o estado institucionalizado no qual se observa a certificação do escolar que confere a garantia de propriedades inteiramente originais. Vejamos de forma mais detalhada cada um desses estados.

a) O estado incorporado

O estado incorporado conforme Bourdieu (1979) é pessoal e adquirido em função do tempo. Dessa forma, o trabalho de aquisição é um esforço do sujeito sobre si mesmo. O capital cultural apresenta-se como uma propriedade que se fez corpo e tornou-se parte integrante da pessoa. Bourdieu (2015) afirma que o acúmulo de capital cultural exige uma incorporação que pressupõe um investimento pessoal, na técnica de assimilação e de inculcação no meio do trabalho.

No estudo sobre “O estado incorporado” é possível perceber que o autor afirma que o capital cultural “não pode ser transmitido instantaneamente por doação ou transmissão hereditária, por compra ou troca”. (2015, p. 83). Em outras palavras, o capital cultural nesse estado pertence a uma única pessoa e morre com ela. Além disso, ele é adquirido de forma acumulada desde quando o indivíduo ainda era criança, ou seja, o capital cultural é adquirido durante a vida do homem.

Em consequência disso, o homem que adquire um capital cultural no estado incorporado, apresenta uma ocultação de suas verdadeiras intenções e sentimentos mais elevados do que durante o capital econômico. Nesse estado, então, é como se ele estivesse adquirindo um capital simbólico, ou seja, conforme Bourdieu (2015, p. 87), um capital “desconhecido e reconhecido, exercendo um efeito de (des)conhecimento, por exemplo, no mercado matrimonial ou no mercado de bens culturais, onde o capital econômico não é plenamente reconhecido”. Como reforço a esse argumento, Bourdieu (1979, p. 75), reitera que

(a economia) ignora, paradoxalmente, a lógica propriamente simbólica da distinção que assegura, por acréscimo, benefícios materiais e simbólicos aos detentores de um forte capital cultural que retira, de sua posição na estrutura da distribuição do capital cultural, um valor de raridade (este valor de raridade tem por princípio, em última análise, o fato de que nem todos os agentes têm meios econômicos e culturais para prolongar os estudos dos filhos, além do mínimo necessário à produção da força de trabalho menos valorizada em um dado momento histórico).

A lógica da transmissão do capital cultural para Bourdieu (1979, p. 78) é a forma mais dissimulada de transmissão hereditária do capital. É por isso que o sistema de estratégias de reprodução parece um peso tanto maior quanto mais as formas diretas e visíveis de transmissão tendem a ser mais fortemente sensoriais e controladas. Nessa perspectiva, Bourdieu (1979, p. 79) acrescenta:

É na lógica da transmissão do capital cultural que reside o princípio mais poderoso da eficácia ideológica dessa espécie de capital. Sabe-se que, por um lado, a apropriação do capital cultural objetivado depende do capital cultural incorporado pelo conjunto da família. Sabe-se por outro lado que a acumulação inicial do capital cultural, só começa desde a origem ser atraso, sem perda de tempo, pelos membros da família dotado de um forte capital cultural.

Assim, o capital cultural mostra que é na lógica da transmissão cultural que reside o princípio mais poderoso da eficácia ideológica dessa espécie de capital. Com isso, vê-se que a ligação entre capital econômico e capital cultural ocorre também em função do tempo.

A aquisição de capital cultural pelo homem se dá de forma precoce, logo nos primeiros anos de vida e vai se acumulando na trajetória de vida do indivíduo. Bourdieu (2015, p. 88) expressa que essa aquisição tem

por limite a plena utilização da totalidade do tempo biologicamente disponível, ficando o tempo livre máximo a serviço do capital cultural máximo e depois na capacidade assim definida para satisfazer às exigências propriamente culturais de um empreendimento de aquisição prolongado.

Para aquisição desse capital cultural ocorrido de forma hereditária, depende do tempo livre que a família do indivíduo pode lhe assegurar, ou seja, do tempo liberado da necessidade econômica que é a condição da acumulação inicial do indivíduo.

b) O estado objetivado

Esse estado acontece quando o indivíduo já detém um certo número de propriedades que se definem apenas em sua relação com o capital cultural em sua forma incorporada. O capital cultural objetivado é aquele transmitido em sua materialidade e é adquirido através de suportes materiais, tais como escritos, pinturas, monumentos entre outros, acrescentados por Bourdieu (1979).

Ao explicar “o estado incorporado”, Bourdieu (1979) usa a compra de uma coleção de quadros por um indivíduo, que ocorre através do capital econômico deste. Neste caso, o que realmente ocorre, ainda segundo Bourdieu (1979, p. 79) é a “transmissão da propriedade jurídica e não o que constitui a condição da apropriação específica”, isto é, através do capital econômico ocorre a “possessão dos instrumentos que permite desfrutar de um quadro ou utilizar uma máquina”. O que ele quer dizer é que os bens culturais podem ser objeto de uma apropriação material, que pressupõe o capital econômico, e de uma apropriação simbólica, que pressupõe o capital cultural.

A fim de uma melhor compreensão sobre como ocorre o capital cultural no estado incorporado, apresenta-se o mapa conceitual abaixo:

Figura 3. O proprietário do Capital Cultural - objetivado



A figura descreve o proprietário do capital cultural objetivado, como: apropriação simbólica, encontra meios para se apropriar, condição da apropriação específica, possui máquinas, usam de acordo com a sua destinação específica, são possuidores dos instrumentos de produção, tiram proveito vendendo os serviços, tiram benefícios do capital cultural e tiram benefícios do capital cultural

Figura 3: Pesquisador (2022)

Na Figura 3, apresenta-se o proprietário do capital cultural como formas de encontrar meios para se apropriar de conhecimentos, ele tira benefícios da utilização de forma particular de capital. Nesse caso, Bourdieu (2015, p. 86) acrescenta que

Na medida em que cresce o capital cultural incorporado nos instrumentos de produção, a força coletiva dos detentores do capital cultural tenderia a crescer, se os detentores da espécie dominante de capital não estivessem em condições de pôr em concorrência os detentores do capital cultural.

No estado incorporado, o capital cultural só pode se apresentar na forma material e na forma simbólica o que, de acordo com Bourdieu (2016), possuem do objeto das lutas que se travam nos campos da produção cultural, e vai além dessas, observadas no campo das classes sociais, quando os agentes obtêm benefícios proporcionais ao domínio que possuem desse capital.

Os produtos que o capital incorporado privilegia podem ser acessados pela classe dominada por meio da escola, quando os agentes que produzem as políticas públicas oportunizam a muitos indivíduos que tenham acesso aos bens culturais aos quais não tiveram oportunidade devido às suas condições de posse.

c) O estado institucionalizado

No terceiro e último estado, Bourdieu apresenta o estado institucionalizado, que é o adquirido quando o indivíduo consegue um diploma. É um dos modos para neutralizar certas propriedades devido ao fato de que, estando incorporado, ele tem os mesmos limites biológicos de seu suporte.

Nesse estado o portador adquire um valor convencional, constante e juridicamente garantido no que diz respeito à cultura, o qual leva a um capital cultural autônomo conquistado em um dado momento histórico. Para Bourdieu (2015), o portador é constantemente intimado a demonstrar seu valor através de colocações, concursos e práticas.

Bourdieu (2005, p.78) apresenta também o “estado institucionalizado” como “a magia performática do poder de instituir, poder de fazer ver e de fazer crer ou, numa só palavra, de fazer reconhecer”. Aqui ele analisa a conquista da aprendizagem que ocorre através do diploma escolar.

É a mesma diacrisis originária que institui o grupo como realidade, ao mesmo tempo, constante (ou seja transcendente aos indivíduos), homogênea e diferente, pela instituição arbitrária e desconhecida como tal de uma fronteira jurídica, e que institui os valores últimos do grupo, aqueles que têm por princípio a crença do grupo em seu próprio valor e que se definem na oposição aos outros grupos.

Os diplomados juridicamente possuem um *status* diferentes dos outros grupos. São privilegiados que levam novos conceitos ao proprietário do capital cultural institucionalizado, conforme a Figura 4, abaixo:

Figura 4. O proprietário do capital cultural - institucionalizado



A figura representa o proprietário do capital cultural institucionalizado, como: mudança entre capital cultural e econômico, reconhecimento institucional, comparação entre os diplomados, substituir uns indivíduos por outros na sucessão, garantir o valor em dinheiro de determinado capital escolar, estabelecer taxas de convertibilidade e o certificado escolar.

Esta figura, mostra o proprietário do capital cultural - institucionalizado como sendo aquele indivíduo que adquire o certificado escolar, ou seja quando esse indivíduo é detentor de determinado diploma em relação aos outros detentores de diplomas, obtidos com investimento escolar. Nesse sentido Bourdieu (2015, p. 87),

O investimento escolar só tem sentido se um mínimo de reversibilidade da conversão que ele implica for objetivamente garantido. Pelo fato de que os benefícios materiais e simbólicos que o certificado escolar garante, dependem também de sua raridade, pode ocorrer que os investimentos (em tempo e esforços) sejam menos rentáveis do que se previa no momento em que eles foram realizados.

Em seguida, o pensador conclui que as estratégias de reconversão do capital econômico em capital cultural, que estão entre os fatores conjunturais da exploração escolar e da inflação de diplomas, são comandadas pelas transformações da estrutura das oportunidades de lucro asseguradas pelas diferentes espécies de capital.

O mundo social pode ser representado como um espaço de muitas dimensões construído por diferenciações culturais e concepção de Estado. Nesse caso, em Bourdieu (1986) a estrutura social é vista como um sistema edificado de geração a geração, determinado pelas relações econômicas, simbólicas e culturais.

Dessa forma, essas relações estão próximas da aprendizagem do estudante. Quanto mais alta sua renda, mais acesso a informações terá. Assim, a aprendizagem se torna mais fácil. Por outro lado, quanto mais baixa a renda, mais dificuldade terá para obter aprendizagem, pois os desafios serão maiores frente ao conhecimento.

Nesse caso, a escola ocupa um papel de destaque para amenizar essa situação antagônica através das políticas públicas e a inserção de *capital digital na perspectiva de Bourdieu*. Computadores, tablets, celulares, internet, softwares, hardwares, câmera digital, ferramentas e interfaces fazem parte do Capital Digital escolar.

O capital digital que estamos nos referindo pode ser compreendido então como um conjunto das tecnologias existentes e de competências digitais que são acumulados e transferidos de uma área para outra. Bourdieu designa o capital cultural como material e imaterial. A primeira dimensão (material) está relacionada com as infraestruturas tecnológicas da escola e a disponibilidade dos recursos digitais para a implementação de atividades de educação digital. Por sua vez, a segunda (imaterial) está relacionada com os investimentos para reforçar as competências digitais dos diferentes sujeitos da escola.

Essa abordagem sobre as tecnologias e suas competências digitais como recursos material e imaterial fazem parte da cultura digital que se insere no capital cultural com a transmissão hereditária (Bourdieu, 1998, p.82). Na sua concepção,

Esta definição tipicamente funcionalista das funções da educação, que ignora a contribuição que o sistema de ensino traz à reprodução da estrutura social, sancionando a transmissão hereditária do capital cultural, encontra-se, de fato, implicada, desde a origem, numa definição do “capital humano” que, apesar de suas conotações “humanistas”, não escapa ao economicismo e ignora, dentre outras coisas, que o rendimento escolar da ação escolar depende do capital cultural previamente investido pela família e que o rendimento econômico e social do certificado escolar depende do capital social – também herdado – que pode ser colocado a seu serviço.

Nessa concepção, o autor salienta que o poder de uma pessoa na sociedade depende do capital que ela possui, seja ele econômico, social, cultural e simbólico. Esse capital representa um ativo importante para se obter uma posição de destaque na sociedade e no contexto histórico. Essa predisposição coaduna-se com Rezende (1992), segundo o qual, a distribuição desigual desses poderes, que também podemos chamar de recursos, consolida e reproduz a hierarquia social ao longo do tempo.

1.2 O Trabalho Docente frente às Relações Digitais

A profissão docente tem sido desafiada a incorporar ao seu repertório de atividades cotidianas metodologias ativas de ensino consideradas necessárias ao atendimento formativo das demandas do contexto atual. Nessa direção, destacamos aqui o ensino híbrido, a sala de aula invertida, a aula em Ensino a Distância (EAD), o ensino remoto, a aula não presencial, metodologias de projetos, STEAM, Jogos 3D só para citar algumas. Cujas maioria ocorre através do ensino remoto com aulas síncronas ou assíncronas. Além dessas informações a profissão docente exige também conhecimento sobre as políticas educacionais, o que para Libâneo (2019, p. 3) diz que,

A discussão sobre as políticas educacionais e curriculares é inseparável da questão das finalidades e objetivos da educação escolar, uma vez que sua definição antecede e norteia decisões sobre objetivos de formação dos alunos, orientações curriculares, formas de organização e gestão das escolas, ações de ensino-aprendizagem, diretrizes de formação de professores, políticas de avaliação externa e formas de avaliação das aprendizagens escolares.

Para Tardif (2002), “a relação dos docentes com os saberes não é restrita a uma função de transmissão de conhecimentos já constituídos”. Nesse sentido, partimos da premissa de que a aprendizagem esteja relacionada à produção e à construção de conhecimento por parte de estudantes, acompanhada e orientada pela ação mediadora do professor. Assim, Behrens (2009), sugere que o educador busque novas formas de vencer antigos paradigmas, extrapole os limites de sala de aula, recorra à metodologia de projetos e de pesquisa.

Trata-se de uma categoria que abarca tanto os sujeitos que atuam no processo educativo nas escolas e em outras instituições de educação, nas suas diversas caracterizações de cargos, funções, tarefas, especialidades e responsabilidades, determinando suas experiências e identidades, quanto às atividades laborais realizadas. (OLIVEIRA, 2012).

Compreende-se, portanto, as atividades e relações presentes nas instituições educativas, as quais extrapolam a regência de classe. Pode-se, assim, considerar sujeitos docentes os professores, educadores, monitores, estagiários, diretores, coordenadores, supervisores, orientadores, atendentes, auxiliares, dentre outros. A experiência como herança, transmitida ao mesmo tempo em que é historicamente construída e elaborada (Thompson, 1997), é também partilhada por meio do trabalho, constituindo-se em uma noção-chave para a compreensão da categoria trabalho docente.

Tratando sobre o trabalho docente e as tecnologias como ferramenta para sua execução, recorreremos a Mercado (1999, p. 100), ao sugerir que ao trabalhar com tecnologias o professor deve seguir as seguintes competências:

- Valorizar a prática pedagógica docente como fonte de reflexões, pesquisa e conhecimento;
- Desenvolver conhecimentos, usando e valorizando os recursos tecnológicos nas atividades educacionais;
- Realizar formação continuada em serviço, na escola, abrindo espaços para que professores troquem experiências, desenvolvam atividades em equipe, valorizando o intercâmbio e a aprendizagem com todos os membros do grupo;
- Desenvolver a reflexão crítica e elaboração de pensamento autônomo, através da troca de experiências com seus pares, permitindo a produção de conhecimentos novos e a partilha desses saberes com todo o grupo;
- Apropriar-se das novas tecnologias como uma ferramenta e não como algo imposto externamente, enfatizando-se atitudes pedagógicas de inovação e interação nas equipes interdisciplinares.

Os conhecimentos adquiridos com as competências e habilidades que o professor precisa para realizar o ensino vai-se construindo com a prática cotidiana, com a troca de experiência com os pares e com os estudantes. Nesse ponto, Libâneo (1994, p. 82) observa que a aprendizagem organizada é

Aquela que tem por finalidade específica aprender determinados conhecimentos, habilidades, normas de convivência social. Embora isso possa ocorrer em vários lugares, é na escola que são organizadas as condições específicas para a transmissão e assimilação de conhecimentos e habilidades. Esta organização intencional, planejada e sistemática das finalidades e condições da aprendizagem escolar é tarefa específica do ensino.

Nesse sentido, vale ressaltar que as tecnologias mudaram a forma de comunicação entre as pessoas tanto na sociedade quanto na escola, alterando as práticas de interação e convívio. A esse respeito, Lorenzato (2007, p. 39) acrescenta:

A tecnologia traz evoluções socioculturais e tecnológicas, provocando alterações no pensamento humano e no modo de vida; Setor Educacional – influenciado por essas evoluções (inquietações educacionais); O papel do professor – deixam de ser os transmissores principais da informação passando a atuar como facilitadores ou mentores do processo de aprendizagem; Importância da formação continuada do professor.

Além do MEC, algumas Instituições de Ensino Superior – IES (público e/ou privado) oferecem cursos de formação continuada em Educação a Distância - EaD, para professores. Nessa perspectiva, Moran (2000), acredita que a educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem que só pode ser mediado por tecnologias. Nesse caso, professores e estudantes estão separados em espaços diferentes. Assim, Moran corrobora com Carlini (2005, p. 89) quando este afirma que:

Um caminho articulador de novos e antigos conhecimentos pode ser a oferta de atualização tecnológica associada à reflexão pedagógica ao docente que se dispõe a conhecer e a utilizar tecnologias em cursos presenciais ou a distância, na forma de oficinas de capacitação docente. Ao mesmo tempo, o professor tem a possibilidade de construir ou de adequar o plano de ensino da disciplina para emprego de tecnologias ou utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, e tem a oportunidade de vivenciar, de forma crítica e colaborativa, situações práticas de aprendizagem de uso de tecnologias de ensino em ambiente presencial e de educação a distância (EaD), com a realização de atividades em ambiente on-line de apoio à educação presencial disponível na universidade.

Nesse caso, exaltamos a imponente das tecnologias digitais para ofertar cursos de formação à distância para os professores, através dela também pode ocorrer a

interdisciplinaridade envolvendo novas descobertas e concepções no âmbito da pesquisa, aproximando assim teoria e prática. Dessa forma, D'Ambrosio (2010, p. 79) esclarece:

Entre teoria e prática persiste uma relação dialética que leva o indivíduo a partir para a prática equipado com uma teoria e a praticar de acordo com essa teoria até atingir os resultados desejados. Toda teorização se dá em condições ideais, e somente na prática serão notados e colocados em evidência certos pressupostos que não podem ser identificados apenas teoricamente. Isto é, partir para a prática é como um mergulho no desconhecido. Pesquisa é o que permite a interface interativa entre teoria e prática.

Para este autor, a aprendizagem do conhecimento ocorre quando o indivíduo consegue relacionar teoria com a prática e a pesquisa passa a ser o elo nessa dialética. Dessa forma, o profissional da educação constrói saberes que são acumulados ao longo do exercício da profissão docente. Nessa perspectiva buscamos compreender os conhecimentos sobre os saberes docentes, então recorremos a Tardif (2000, p. 58):

O que nos interessa, justamente, aqui, são as relações entre tempo, trabalho e aprendizagem dos saberes profissionais dos professores de profissão que atuam no ensino primário e secundário, isto é, dos saberes mobilizados e empregados na prática cotidiana, saberes esses que dela provêm, de uma maneira ou de outra, e servem para resolver os problemas dos professores em exercício, dando sentido às situações de trabalho que lhes são próprias.

As aprendizagens dos saberes profissionais adquiridos durante a educação básica estão relacionadas às questões de tempo, trabalho e aprendizagens nas práticas cotidianas. Assim, a construção identitária carrega as marcas de sua própria atividade. Os saberes do professor com o uso das tecnologias digitais fazem parte da sua cultura educacional, esses saberes serão adquiridos com a rotina do uso das mídias digitais em ambiente escolar, assim os professores desenvolveram as competências digitais de aprendizagem. Tardif (2000) acrescenta ainda que o saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares da formação, etc.

Se faz necessário então, mobilizar os saberes necessários para a utilização das tecnologias digitais e levá-las para a sala de aula. Mais uma vez aqui, destaca-se o valor da escola que desempenha um papel importante no processo de ensino aprendizagem. Para Nóvoa (1992, p. 27) refletir sobre a formação de professores é valorizar o investimento educativo dos projetos escolares.

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de uma autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de

professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas.

Para este autor, a formação de professores pode desempenhar um papel importante na configuração de uma "nova" profissionalidade docente, estimulando a emergência de uma cultura profissional no meio educacional e organizacional no espaço das escolas. Essa formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva que, segundo Nóvoa (1992), fornece aos professores os meios de um pensamento autônomo que facilite as dinâmicas de autoformação participada.

O ensino com o capital digital que ocorre nos espaços escolares deve ser socializado entre os professores, pautado no diálogo, na humanização pois, segundo Nóvoa (1992, p.26), o diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional.

O trabalho centrado na pessoa do professor e na sua experiência é particularmente relevante nos períodos de crise e de mudança, pois uma das fontes mais importantes de 'stress' é o sentimento de que não se dominam as situações e os contextos de intervenção profissional.

Se trata da experiência adquirida pelo professor ao longo da sua vida histórica e também na sua prática pedagógica que passa por momentos de mudança com as políticas públicas educacionais na área da tecnologia digital cujo seu domínio só podem advir após longos períodos de manuseio das mídias digitais. De acordo com as habilidades de cada indivíduo esse domínio ocorre de forma rápida para outros demanda de certo tempo, para alguns levam-se longos períodos de tempo. Nesse ponto entram também as questões econômicas, sociais e culturais que acompanham o profissional da educação.

A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas. (NÓVOA, 1992, p. 27).

As práticas educativas ocorridas na escola, incluímos aqui o capital digital, aproximam os estudantes e professores na busca pela qualidade na educação, nesse sentido, Libâneo (1994), dialoga conosco quando compreendi que as práticas de organização da escola são educativas, ou seja, não educamos e ensinamos nossos estudantes apenas na sala de aula, já que as formas de organização e gestão educam, o contexto institucional educa, o ambiente educa e produzem mudanças no modo pensar e agir dos indivíduos, para Libâneo (1994) assim não é de se estranhar que os professores encontrem em sala de aula algum estudante

que domine, mais que ele, o uso das tecnologias. Nesse caso, há uma inversão de aprendizagem, ou melhor, é um momento oportuno para o professor mediar conhecimentos com a tecnologia.

Assim as práticas educativas formam-se de várias maneiras no ambiente escolar que nessa perspectiva atravessa vários tipos de cultura: científica, acadêmica, social, dos estudantes, das mídias, da própria unidade de ensino. Nesta, os estudantes chegam com seus próprios costumes e práticas culturais, essa predisposição também caracteriza os profissionais da educação. Sobre as relações ocorridas no ambiente escolar, Libâneo (1994, p.84) assim se posiciona:

Pelo bem ou pelo mal, as pessoas aprendem com as organizações. Mas é possível transformar as práticas de organização e de gestão modificando o comportamento dos profissionais e, desse modo, as organizações podem aprender com as pessoas.

No ambiente escolar, o que se faz e o que se diz influencia o processo de aprendizagem entre estudantes e professores. Para Libâneo (1994), o ambiente escolar é considerado em sua dimensão educativa, ou seja, as formas de organização e gestão, o estilo das relações interpessoais, as rotinas administrativas, a organização do espaço físico, os processos de tomada de decisões, etc., são também práticas educativas.

Dirigentes, professores e alunos buscam objetivos comuns, valores e práticas compartilhadas, assumindo-se como pertencentes à mesma instituição e cientes de que podem transformar o currículo, as metodologias e as próprias formas de organização, mediante um trabalho conjunto. (LIBÂNEO, 1994, p. 87).

A educação escolar ocorre através de um conjunto de fatos desenvolvidos em torno de um objetivo comum que é a aprendizagem. Para proporcioná-la, o professor precisa, segundo Freire (1996), ampliar e diversificar as fontes legítimas de saberes e a necessária coerência entre o “saber-fazer e o saber-ser-pedagógico”, assim ele apresenta os saberes fundamentais à prática pedagógica e mostra que a prática educativo-crítica é o que adverte para a necessária promoção da curiosidade espontânea para a curiosidade epistemológica. Para Freire (1996) a educação é uma forma de intervenção no mundo e a formação do professor deve ser um momento de reflexão crítica sobre a prática pedagógica. Segundo Freire (1996, p. 58),

Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática.

A experiência histórica, política, cultural e social dos homens e das mulheres, segundo Freire, jamais pode se dar “fora” do conflito entre “as forças” que obstaculizam a busca da assunção de si por parte dos indivíduos e dos grupos e das forças que trabalham em favor daquela assunção.

Uma das tarefas essenciais da escola, como centro de produção sistemática de conhecimento, é trabalhar criticamente a inteligibilidade das coisas e dos fatos e a sua comunicabilidade. É imprescindível portanto que a escola instigue constantemente a curiosidade do educando em vez de “amaciá-la” ou “domesticá-la”. (FREIRE, 1996, p. 58).

A escola, nesse sentido, passa a ser um lugar de questionamentos, de inovação, de esperança para que a aprendizagem faça sentido para o estudante, o mesmo precisa ter em mente que o conhecimento precisa ser institucionalizado para ser válido, sendo assim acreditamos que a busca por novos conhecimentos pode ser proporcionado pelo uso das mídias digitais. Ao trabalhar com tecnologias digitais, tais como redes sociais, plataformas de vídeo conferências, Google Drive, apps, jogos em 3D, entre outros, o professor estará promovendo novos rumos na aprendizagem, agilizando as aprendizagens, ressignificando conhecimentos com inovação e comunicação entre estudantes e professores, pode até oferecer um feedback mais rápido das atividades propostas. Conforme Moran (2017, p. 23).

Trabalhar com modelos flexíveis com desafios, com projetos reais, com jogos e com informação contextualizada, equilibrando colaboração com a personalização é o caminho mais significativo hoje, mas pode ser planejado e desenvolvido de várias formas e em contextos diferentes.

Neste cenário, o trabalho docente com o uso da tecnologia, se bem planejado, pode contribuir para uma aprendizagem inspiradora e motivadora. Para essa efetivação, o professor assume o papel de mediador do conhecimento e os estudantes exercem o protagonismo na tomada de decisões diante dos desafios propostos. Como reforço, Moran (2017) acrescenta que a tecnologia digital contribui para visibilizar todo o processo de aprendizagem de cada estudante.

A transformação digital na educação tem como objetivo utilizar a tecnologia a serviço da aprendizagem de forma inovadora e criativa, com isso queremos dizer que, por meio de uma boa formação inicial e continuada em mídias digitais é possível atenuar o desinteresse dos estudantes e assim resolver problemas tradicionais com praticidade e eficiência, buscando sempre soluções favoráveis para problemas reais.

É comum ver a omissão do estado na formação presencial de professores para trabalhar com tecnologias digitais, muitas vezes o professor tem de aprender sozinho a usar

tecnologia ou pedir ajuda a um técnico ou a um estudante para manusear equipamentos e dominar o uso da internet. Sobre isso Freire (1986) ratifica que quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Na direção do ensino de qualidade as metodologias ativas de ensino levam a aproximação entre teoria e prática. As relações digitais modificam a comunicação entre as pessoas, proporcionando um leque de troca de informações em um espaço de tempo cada vez mais curto, nesse sentido a educação vem sendo transformada.

Essa prática teve início a partir da segunda metade do século XX, nos Estados Unidos, com a criação da Internet. Nos dias atuais, com a popularização e a democratização das redes sociais, as nações se organizam por meio delas.

O uso das redes sociais e das plataformas digitais no processo de aprendizagem tem como objetivos aproximar os objetos do conhecimento da realidade estudantil, além disso, constrói uma relação entre professor e estudante com troca de experiências e informações. Para Moran (2019, p. 01), as tecnologias mais interessantes estão integradas nos *smartphones*, celulares conectados à *Internet*; e nas mãos de muitos gestores, professores, “estudantes” e famílias. Nesta concepção observamos que celulares, tablets e notebooks nos ajudam a acessar as informações, desenvolver projetos, conversar de várias formas, compartilhar conhecimento, tirar dúvidas, participar de discussões, falar em público, escrever melhor, entre tantas outras motivações.

A *internet* nos celulares transformou o comportamento da sociedade, mudou a forma de comunicação, as informações aparecem de forma instantânea mesmo em lugares distantes. A revolução digital também trouxe a impressora tridimensional (3D) e o design que estão contribuindo com a ciência, os robôs ganham cada vez mais espaço na sociedade, com invenções na área da tecnologia digital. De acordo com Moran (2019, p.1), o comércio *on-line* tornou-se muito comum, pois

As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar. Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social.

O uso das metodologias tecnológicas em sala de aula pelo professor direciona o caminho de trilhar as várias tendências pedagógicas, colocando em evidência os possíveis resultados encontrados pelos próprios professores, pelos estudantes, pela escola e pelo

conhecimento, com a utilização das metodologias tecnológicas em sala de aula, o ensino pode ter sentido diferentes e diversificados, com isso percebemos que ocorrem transformações sociais e culturais em relação ao conhecimento que influenciam nas práticas pedagógicas.

Além disso, as constantes informações recebidas precisam ser processadas, para serem validadas. Nem sempre o que está posto nas redes digitais são verdadeiras. Para registro de como ocorre essas informações nos dias atuais é aconselhado tomar cuidados com as notícias divulgadas de forma duvidosa em meio tecnológico como é o caso do uso das chamadas notícias falsas (*fake news*) na política e/ou na vida social do cidadão.

1.3 A educação: um debate sobre a tendência pedagógica histórico-crítica

As práticas pedagógicas que orientam os professores podem se tornar ainda mais sistêmicas com o uso das tecnologias digitais em sala de aula. Ter uma visão sistêmica se torna fundamental para alcançar melhores resultados de aprendizagem e na tomada de decisão ao escolher usar determinada tecnologia digital é apropriada para trabalhar com determinado objeto do conhecimento. Conforme Kuenzer (2000, p.43),

A crescente incorporação de ciência e tecnologia aos processos produtivos e sociais, a serviço dos processos de acumulação do capital internacionalizado, configura uma aparente contradição: quanto mais se simplificam as tarefas, mais se exige conhecimento do trabalhador, e em decorrência, ampliação de sua escolaridade, a par de processos permanentes de educação continuada.

A prática pedagógica do professor por meio de tecnologias digitais deve ser inovadora e questionadora. Inovadora quando apresenta os conteúdos de forma atrativa e interativa, questionadora quando reflete sobre o uso da tecnologia para se obter conhecimento. As concepções pedagógicas propostas por Saviani (2007) contribuem para esse ponto, visto que os resultados obtidos pelos estudantes são direcionados pelas escolhas da metodologia usada pelo professor.

A fim de compreender como as práticas educativas sugeridas por Saviani (2007), destacamos as principais agrupadas em cinco grandes tendências, a saber: a concepção humanista tradicional, desdobrada em duas vertentes, a religiosa e a leiga; a concepção humanista moderna; a concepção analítica, que cabe considerar paralelamente à concepção produtivista; a concepção crítico-reprodutivista; e a concepção dialética ou histórico-crítica. Essas tendências representam os pensamentos filosóficos que orientam o professor no

compartilhamento de conhecimentos. Nesse ínterim e considerando o capital digital disponível na escola abordaremos a concepção pedagógica histórico-crítica de Saviani, no sentido de abordar questionamentos sobre que tecnologia digital deve ser usada em sala de aula? Como resolver a falta de acesso às tecnologias digitais dos estudantes? Quais competências o professor precisa conhecer para dominar o uso da tecnologia digital em sala de aula? Dentro de tantas outras questões que envolvem tecnologias e aprendizagem escolar, assim, cabe registrar como podemos detectar diferentes concepções e teorias de educação.

Com a concepção pedagógica dialética ou histórico-crítica de Saviani (2007) é possível entender a educação como prática pedagógica em lugar de aparecer como um momento de aplicação da teoria da educação é vista também como ponto de partida e ponto de chegada cuja coerência e eficácia são garantidas pela mediação da filosofia e da teoria educacional.

Comparando as relações econômicas, sociais e culturais do capital digital encontramos semelhança com a concepção pedagógica quando abordamos os seus pressupostos teóricos. Dessa forma enquanto o capital social precisa ser socializado a concepção histórico-crítica defende que a escola como sendo socializadora dos conhecimentos e saberes universais; enquanto o capital digital da escola depende das políticas públicas implantadas a concepção histórico-crítica pressupõe uma articulação entre o ato político e o ato pedagógico; enquanto o capital digital leva a uma interação com as mídias a concepção histórico-crítica leva a interação social e a compreensão e intervenção na prática social mediada pelo conteúdo; enquanto o capital digital proporciona conhecimento para todos a concepção histórico-crítica valoriza o espaço social responsável pela apropriação do saber universal; enquanto o capital digital apresentado pela escola proporciona conhecimento com as mídias digitais para quem não tem acesso a tecnologia a concepção histórico-crítica apresenta socialização do saber elaborado às camadas populares, entendendo a apropriação crítica e histórica do conhecimento como instrumento de compreensão da realidade social; enquanto o capital digital pode proporcionar vários questionamentos sobre a importância da tecnologia em sala de aula a concepção histórico-crítica atua de forma crítica e democrática para a transformação desta; enquanto o capital digital leva ao conhecimento de forma crítica a concepção histórico-crítica apresenta os conteúdos indispensáveis à compreensão da prática social revelando a realidade concreta de forma crítica e finalizando enquanto o capital digital insere os sujeitos na produção do conhecimento a concepção histórico-crítica explicita as possibilidades de atuação dos sujeitos no processo de transformação.

Segundo Saviani (2007) a concepção histórico-crítica apresenta as características de criticidade do sujeito com as políticas públicas e a aprendizagem, nessa concepção a avaliação

possui a função diagnóstica (permanente e contínua) por meio de obter informações necessárias sobre o desenvolvimento da prática pedagógica para a intervenção/reformulação desta prática e dos processos de aprendizagem; ela pressupõe a tomada de decisão; o estudante toma conhecimento dos resultados de sua aprendizagem e organiza-se para as mudanças necessárias.

Nesse sentido, Ribeiro (2019, p.8) acrescenta que a pedagogia histórico-crítica tem como pressuposto: “A problematização sobre o modo de produção para compreender o desenvolvimento histórico do homem”. Este pressuposto implica questionar o papel da educação escolar no interior do modo de produção capitalista”. Nessa concepção, o professor é um questionador do processo ensino aprendizagem, as aulas ocorrem com produção do conhecimento, há momentos de debates onde o professor é um moderador do conhecimento, retorno à prática social, com o saber concreto pensado para atuar e transformar as relações de produção que impedem a construção de uma sociedade igualitária.

As metodologias ativas que abordam tecnologias digitais devem propor tarefas estimuladoras de forma individual e coletiva, com a avaliação homogeneizadora. Conforme Libâneo (2019) precisamos de propostas pedagógicas que propiciem instrumentos conceituais aos estudantes e promova mudanças qualitativas no seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral e, ao mesmo tempo, articulem os conceitos científicos aos conceitos que trazem do meio local e da vida cotidiana, da comunicação globalizada.

2 PROGRAMA ALAGOANO DE ENSINO INTEGRAL: trilhas percorridas

Para compreender como o ensino integral chegou à rede estadual de ensino de Alagoas, importa saber que a terminologia “educação integral” surgiu no Brasil no início do século XX e é utilizada em uma visão humanizadora como caminho para a emancipação dos indivíduos. De acordo com o Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec),

O termo já existia no início do século XX. A história educacional brasileira registra as primeiras referências a ele na década de 1930. As ideias foram inclusive incorporadas ao Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932. Na visão do (Cenpec), naquele momento, educação integral era um termo usado numa perspectiva humanizadora, um caminho para a emancipação dos indivíduos. (CENPEC, 2011, 27).

Nos últimos anos, o ensino integral vem ganhando espaço nas escolas públicas através das políticas educacionais induzidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 2014, que procura orientar as políticas de educação brasileira para os próximos 10 anos. Em uma de suas metas o PNE aborda a ampliação do tempo de permanência dos estudantes na escola. De acordo com a meta 6, “A educação brasileira deve oferecer nos próximos 10 anos a educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas, de forma a atender pelo menos 25% dos estudantes da educação básica”.

O PNE possibilita a ampliação do tempo de permanência na escola, mas não garante a tão esperada melhoria na qualidade do ensino e aprendizagem, ainda assim garante o direito à educação de forma igualitária para crianças, adolescentes e jovens, por meio de uma abordagem pedagógica que possibilite o desenvolvimento humano efetivo, sem desconsiderar a base do currículo, e colabore para que estudantes se tornem sujeitos autônomos e partícipes do mundo que os cerca. A educação integral é também a ampliação dos espaços de múltiplas possibilidades de aprendizagem, no ambiente escolar e fora dele, com base na concepção de um desenvolvimento pleno do ser humano.

Nessa perspectiva, o Plano Estadual de Educação de Alagoas (PEE/AL) traz literalmente o texto da meta 6 do PNE para compor suas metas. Dessa forma, o ensino integral chegou às escolas da rede pública estadual de Alagoas. Em 2015 foi implantada a primeira escola estadual de ensino integral no estado, regulamentada pelo Decreto nº 40.207 de 20 de abril de 2015, o qual foi reestruturado pelo Decreto nº 50.331 de 12 de setembro de 2016. Dessa forma, elaborou-se o Programa Alagoano de Ensino Integral - pALei, com os seguintes objetivos:

Art. 1º (...)

§ 1º(...)

I - assegurar o desenvolvimento integral dos estudantes do ensino médio, considerando suas diferentes necessidades e promovendo a formação de sujeitos capazes de se inserir de forma crítica e autônoma na sociedade;

II - elevar a qualidade de ensino;

III - preparar o jovem para o exercício da cidadania, para o mundo do trabalho e vida acadêmica;

IV - formar indivíduos autônomos, solidários e competentes;

V - intensificar as oportunidades de socialização da instituição, garantindo à comunidade escolar a interação com diversos grupos e valorizando a diversidade;

VI - proporcionar ao estudante acesso e alternativas de ação nos campos social, cultural, esportivo e da informação; e

VII - promover a participação das famílias e dos vários segmentos da sociedade civil no processo educativo dos estudantes, fortalecendo a relação entre escolas e comunidades nos diferentes territórios.

Com esses objetivos a rede estadual de ensino espera que sejam proporcionados aos estudantes uma aprendizagem integral em diversas dimensões, além dos objetos do conhecimento desenvolvidos em sala de aula, buscando garantir direitos e oferecer às crianças, aos jovens e aos adultos uma educação compensatória por meio de diferentes linguagens: verbal, científica, tecnológica, artística, corporal, matemática.

Nesse contexto, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2017, isso significa assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem –, além de promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno. Dessa maneira, o processo de ensino e aprendizagem ocorre de forma multidimensional ao mobilizar tanto as dimensões afetivas como as cognitivas.

Conforme o Documento Orientador⁹ (2019), as atividades curriculares realizadas no pALei estão fundamentadas nas dimensões do desenvolvimento físico, intelectual, emocional,

⁹Documento Orientador do Programa Alagoano de Ensino Integral - pALei. Ele retrata a compreensão de um modelo pedagógico capaz de ampliar as oportunidades de aprendizagem das juventudes a partir de um diálogo permanente com o território alagoano.

social e simbólico. Conforme Decreto nº 50.331, art. 4º as Atividades Curriculares estão organizadas nos seguintes macrocampos:

- I - Aprofundamento da Aprendizagem e Estudos Orientados;
- II - Experimentação e Iniciação Científica;
- III - Artes e Mediações Culturais;
- IV - Esporte e Lazer;
- V - Cultura Digital e Inovação;
- VI - Cultura Empreendedora e Inovação;
- VII - Educação em Direitos Humanos;
- VIII - Promoção da Saúde;
- IX - Mundo do Trabalho;
- X - Juventude e Projeto de Vida; e
- XI - Educação Ambiental) e na construção do Projeto de Vida dos Estudantes (ALAGOAS, 2019, p. 11-12).

Esses macrocampos norteiam as situações de aprendizagem, ou seja, as atividades complementares de aprofundamento do pALei: projeto de vida, estudos orientados, projetos integradores, eletivas e clube juvenil. Dessa maneira, a formação em tempo integral se estende, além da base, para uma formação subjetiva do indivíduo, aproximando-o do conhecimento construído de experiências diárias, as quais devem ser transformadas em conhecimentos científicos pelos professores.

Esse modelo de ensino pode ocorrer tanto no espaço escolar quanto fora dele, como está no documento orientador. Sugere-se, ainda, que os ambientes de salas de aula sejam transformados em ateliês pedagógicos, que são ambientes favoráveis ao acesso a materiais didáticos específicos de cada componente curricular ou área do conhecimento, o que pode desenvolver um satisfatório ambiente de aprendizagem, no qual os professores organizam e utilizam os materiais didáticos.

As orientações no Documento Orientador (2019) apontam para um modelo pedagógico que seja organizado no sentido de promover a integração das áreas de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, dos aprofundamentos e das atividades complementares, entendida pelas possibilidades de ensino-aprendizagem que emergem das experiências dos Estudos Orientados, dos Clubes Juvenis, dos Projetos Integradores, das Ofertas Eletivas e do Projeto Orientador de Turma (ALAGOAS, 2018).

Vejamos, agora, na síntese abaixo, como devem ocorrer os aprofundamentos e as atividades complementares do ensino integral, apresentadas pelo documento orientador do pALei. Esses aprofundamentos são as trilhas percorridas por professores e estudantes no ambiente escolar.

a) PrOTurma

Vem determinado no Documento Orientador (2019) do palei que o Projeto Orientador de Turma (PrOTurma) é um projeto de gestão de sala de aula baseado no acompanhamento mais intenso dos estudantes para fortalecer a aprendizagem. Consiste em um atendimento individualizado e orientado do indivíduo no desenvolvimento do processo de aprendizagem e em seu projeto de vida.

Para Moran (2019), o projeto de vida é um componente curricular transversal importante, que visa promover a convergência, de um lado, entre os interesses e paixões de cada estudante, entre seus talentos, história e contexto. Ele é conduzido pelo Docente Orientador de Turma (DOT). Este é o articulador que medeia as aprendizagens, os conflitos e os processos de interação entre os sujeitos envolvidos nos espaços e tempos educativos.

Sobre as orientações do projeto de vida, o documento orientador diz que a vida se torna fundamental para nortear os rumos para o futuro, através da elaboração de objetivos para que possa conduzir as metas desejadas. Assim, serão trabalhados nas três séries do ensino médio o projeto de vida dos estudantes, com atenção para o currículo estudantil antes do ensino médio, o que ocorre neste e o que se espera do futuro. Tudo isso registrado no dossiê estudantil, documento que acompanha o percurso do estudante durante o ensino médio.

b) Projetos Integradores

Os Projetos Integradores apresentados no documento orientador têm como proposta inicial identificar situações-problemas no território, ou seja, localizar e reconhecer contextos que causem experiências negativas para seus envolvidos como, por exemplo, agridam aos direitos humanos ou prejudiquem o meio ambiente, mas que ainda sejam passíveis de estratégias educacionais para sua resolução. Aqui, o território é compreendido como o espaço geográfico, social e histórico com o qual a escola dialoga.

Os Projetos Integradores apresentam respostas imediatas diante de situações-problemas ocorridas na comunidade escolar, as quais recebem interesses dos estudantes para sua resolução.

c) Oferta Eletiva

O Documento Orientador do pALei propõe a inclusão de componentes que atendam às necessidades e interesses dos estudantes, ultrapassando o limite dos conteúdos já institucionalizados nos extratos curriculares e áreas do conhecimento. Esses componentes são as ofertas eletivas. Elas devem ser escolhidas pelos estudantes e oferecidas por professores das referidas áreas do conhecimento.

Também é sugerido, pela rede estadual de ensino, um leque de Ofertas Eletivas a fim de contribuir para que os estudantes possam fazer a sua escolha, assim como orientar os professores para qual delas possa, de acordo com seu perfil, ministrá-la. Nele, sugerem-se eletivas como Robótica, Educação Financeira, Turismo, Empreendedorismo, Introdução à Pesquisa no ensino médio, Cultura Empreendedora, entre outras.

d) Estudos Orientados

Quanto aos Estudos Orientados, o documento orientador afirma que, de um modo geral, os adolescentes apresentam necessidades específicas para a aprendizagem, cada um com seu grau de aprendizagem. Por isso, desenvolver estratégias para atender as demandas educacionais, bem como evitar a reprovação, configura-se um desafio permanente tanto para os profissionais da educação quanto para o estudante.

O Documento Orientador destaca que é necessário desenvolver técnicas de estudo e estratégias para a aprendizagem, uma vez que um dos maiores propósitos dos Estudos Orientados é o aprender a fazer, oportunidade em que se desenvolve habilidades e incentiva-se o aparecimento de novas competências. Por isso, é fundamental que a unidade de ensino se proporcione e mobilize condições para que essa ação ocorra de maneira plena. Além disso, é nos Estudos Orientados que ocorre a progressão parcial dos componentes curriculares das áreas de conhecimento.

e) Clube Juvenil

O Documento Orientador (2019) traz as perspectivas para implantação dos denominados “Clube Juvenil” no ensino integral. Trata-se de uma das atividades complementares previstas que possibilita a criação de tempo e espaço para que a condição juvenil seja traduzida em diversas atividades relacionadas aos seus interesses, necessidades e experiências. Tem como objetivo promover a autonomia, o trabalho em equipe, a auto-organização, a tomada de decisões, entre outras.

Durante as atividades complementares no ensino integral podem e devem ser usadas tecnologias digitais para aprofundar e complementar os objetos do conhecimento da base.

Dessa forma, ao conhecer seus desafios o ensino integral na rede estadual de Alagoas pretende elevar a qualidade de ensino, partindo do pressuposto que a educação básica estadual envolve mais de 109.294 estudantes, em 307 escolas, e mais de 5.241 professores.

Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) na rede estadual de ensino em Alagoas, no ano de 2015, teve um índice de 2,8 no IDEB, ficando nas últimas colocações no ranking nacional entre os estados brasileiros para o ensino médio. Em 2019 a rede estadual de ensino conseguiu a média 3,9 no IDEB, ainda abaixo da média nacional, mas colocando o estado na 19ª posição no ranking nacional.

Durante esses quatro anos observa-se que o estado aumentou (1.1) no IDEB do ensino médio. As escolas do pALei figuram entre os melhores resultados entre as estaduais, competindo também com as particulares. Ainda assim, o estado fica um pouco atrás dos resultados obtidos pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica por meio dos resultados obtidos pelo Instituto Federal de Alagoas - IFAL.

Destarte, a Secretaria de Estado da Educação definiu dois modelos pedagógicos para o ensino integral concernente ao tempo de permanência na escola da seguinte forma:

O Ensino Médio Integral e o Ensino Médio Integral Integrado à Educação Profissional. Nas duas propostas, os estudantes têm jornada escolar mínima de 9 horas e máxima de 11 horas, incluídos os tempos destinados à alimentação e ao descanso (ALAGOAS, 2019, p. 13).

Das 320 escolas pertencentes à Rede Estadual de Educação de Alagoas, o estado apresentou, no ano de 2021, um quadro de 75 com ensino médio integral e 21 com o ensino médio integral Integrado à educação profissional. A partir de 2021 também foram ofertadas escolas em tempo integral com carga horária diária de 7 horas. O ensino integral tem características específicas, com uma estrutura complexa, pois além da carga horária da base, propõe, as cinco Atividades Complementares supracitadas.

Desde o processo de implantação do Programa Alagoano de Ensino Integral a partir do ano de 2015, com a criação da primeira unidade de ensino integral da rede, escola piloto, que se configurou em um processo gradativo de expansão do ensino integral na rede estadual. De modo que, a cada ano, esse quantitativo aumenta, passando para 17 em 2016; 35 em 2017 e 47 em 2018, distribuídas nas 13 Gerências Regionais de Educação - GERE, na capital e no interior do estado, segundo dados coletados no Documento Orientador do pALei.

A oferta do Ensino Médio em Tempo Integral no Estado de Alagoas se constitui como um avanço significativo no que se refere a uma nova forma de organização curricular que prevê, a partir de práticas pedagógicas inovadoras, uma formação do estudante que extrapole os muros das unidades de ensino, destacando a participação da família e da comunidade, a fim de atender às suas necessidades e interesses, desenvolvendo seu potencial como sujeitos históricos e sociais, levando em consideração seus conhecimentos e experiências.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/1996, define em seu Artigo 1º que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Seguindo os processos formativos, as aprendizagens devem assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais que embasam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, expressas na BNCC. Em conformidade com a BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

A implantação de programas de Educação Integral surge como um tema recorrente nas discussões das atuais políticas públicas e tem como desafios o enfrentamento de vários entraves que ainda persistem no quadro da educação brasileira, entre eles o baixo rendimento escolar dos estudantes, o acesso à educação de qualidade e a efetiva ampliação da responsabilidade da escola na formação integral das crianças, adolescentes e jovens, quadro mais representativo das instituições públicas.

Nessa perspectiva, a reorganização curricular deve contemplar o currículo obrigatório com atividades complementares de livre escolha e interesse dos estudantes, principais atores desse processo. Numa concepção emancipadora de Educação Integral, as Unidades de Ensino precisam estar atentas para efetivamente desenvolver ações, refletidas em práticas

pedagógicas, que além de ampliar os tempos e espaços criam oportunidades educativas com a proposição de metas de aprendizagem.

Sendo assim, a utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs, nas escolas de ensino integral do estado, se reflete na busca por novas práticas educativas no processo ensino aprendizagem.

Logo, a escola em tempo integral de Alagoas tem como objetivo “oferecer aos estudantes uma educação de qualidade e prepará-los para o mercado de trabalho” (SEDUC/AL, 2019). É uma política educacional situada em nível de governo subnacional, denominado “Programa Alagoano de Ensino Integral – pALei” (SEDUC/AL, 2019, p. 13). A oferta do Ensino Médio em Tempo Integral no Estado de Alagoas se:

[...] constitui como um avanço significativo no que se refere a uma nova forma de organização curricular. A partir de práticas pedagógicas inovadoras, pois prevê que a formação do estudante extrapole os muros das unidades de ensino, destacando a participação da família e da comunidade, a fim de atender às suas necessidades e interesses, desenvolvendo seu potencial como sujeitos históricos e sociais, levando em conta seus conhecimentos e experiências.

Como observado, a didática do ensino escolar mudou com o ensino integral, fala-se agora em trilhas de aprofundamento no ambiente escolar, isso leva aos professores refletirem sobre os novos caminhos direcionados à educação. Neste momento, com um aumento de escolas em tempo integral, a rede estadual alagoana se aproxima do cumprimento da Meta 6 do Plano Estadual de Educação (PEE), que estipula que, até 2025, pelo menos 50% das escolas públicas ofereçam o ensino integral.

Podemos acrescentar ainda que os melhores resultados no IDEB da rede estadual de Alagoas vem das escolas de ensino integral, sabe-se que algumas dessas escolas ainda têm muito muitos caminhos a trilhar em seu desenvolvimento diante do programa de ensino integral, por outro lado temos escolas de ensino integral com ótimas referências e resultados obtidos na aprendizagem dos estudantes. Comprovando esses resultados veremos agora o capital digital presentes nas escolas públicas do estado comparando com outras redes de ensino, observamos que existe um labirinto de distância entre as redes e escolas quando se fala de tecnologia, mas nada que nos faça desistir de percorrer o caminho da aprendizagem.

3. CAPITAL DIGITAL ESCOLAR: perspectivas e desafios

Esta pesquisa tem como objetivo de estudo investigar a relação dos docentes com o capital digital e as práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais da informação e comunicação, dando prosseguimento precisamos definir o *lôcus* de investigação, escolhemos então a Escola de Tempo Integral X, a escola já está consolidada com ensino integral, sabe-se que ela já passou por todos os estágios de ensino integral no estado, dessa forma a escolha da escola possibilita uma visão mais ampla e consistente acerca dos desafios enfrentados e das perspectivas de alcance dos estudantes ao ensino integral, assim ela dá o suporte necessário a realização desta pesquisa.

3.1 Identificação e Contextualização dos Sujeitos da Pesquisa

Para a realização deste estudo, contamos com a participação de professores da Escola de Tempo Integral X, a mesma está localizada na cidade de Maceió, capital do Estado de Alagoas. A escolha obedeceu ao critério de ela ser referência no ensino médio integral no estado (SEDUC/AL, 2019). De acordo com o Educacenso/2021, ela possui um quadro de 23 professores em sala de aula, 15 profissionais de apoio administrativo, entre eles secretário escolar, e 467 estudantes.

No quadro abaixo são apresentados dados do IDEB referentes ao ensino médio, entre os anos de 2015 a 2021 para a escola *lôcus* desta pesquisa, a educação do estado de Alagoas, da região Nordeste e do Brasil.

Tabela 03 - Resultado do IDEB e sua projeção para o Brasil, Nordeste, Alagoas e a Escola

Ano	Brasil		Nordeste		Alagoas		Escola de Tempo Integral X	
	IDEB	Projeção	IDEB	Projeção	IDEB	Projeção	IDEB	Projeção
2015	3,3	3,8	3,4	3,9	3,1	3,9	-	-
2017	3,3	4,2	3,3	4,4	3,5	4,4	4,5	-
2019	3,6	4,5	3,9	4,6	3,9	3,9	4,4	-
2021	-	4,7	-	4,9	-	4,9	4,0	-

Fonte: Quadro (2023) construído a partir de dados disponíveis no endereço eletrônico <https://qedu.org.br>. Acesso em: 11/01/2023.

Com os dados deste quadro, podemos fazer algumas inferências, analisando os dados do IDEB da escola escolhida, observamos que em nenhum ano ela atingiu a meta projetada, porém em todos eles ela superou dados registrados pela educação do Estado de Alagoas, da região Nordeste e do Brasil. Isso demonstra que, de alguma forma, a Escola de Tempo Integral X desenvolve aprendizagem significativa em seus estudantes.

Continuando com a análise de dados agora observamos os dados registrados no Educacenso do ano 2021 onde a taxa de aprovação foi de 100% em todas as suas séries, o que demonstra não ter havido nem reprovação nem abandono escolar.

3.2 Tecnologias Digitais em Ambiente de Ensino.

Durante a realização da pesquisa ainda estávamos durante o período final da pandemia de Covid-19, ano de 2021, nesse tempo ocorreram mudanças abruptas na sociedade, mudaram as formas de comunicação, as pessoas tiveram que aderir ao isolamento social, os sentimentos afloraram, principalmente o medo da morte, mas também pudemos perceber que as pessoas se importam com os outros, que houve solidariedade, empatia e uma verdadeira história de humanização entre as pessoas. No meio político diante de muitas confusões sobre isolamento, vacinação e ao preço de muitas vidas veio o negacionismo e as responsabilidades. Com tudo isso a educação foi uma dos setores que mais sofreram, mas foi aquele também que mais avançou com as tecnologias. Rapidamente muitos de nós já usamos Google Meet ou outro aplicativo similar para ensinar e as redes sociais passaram a ser o meio de comunicação mais comum entre as pessoas e na educação também. A internet era fundamental para o ensino naquele momento de tragédia mundial, foram muitas as aulas on-line no formato EAD com aulas síncronas e assíncronas, assim a educação foi pensada, reorganizada e reconstruída por meio do ensino remoto.

Os sujeitos que possuem acesso ao capital digital durante a pandemia se atualizaram e produziram algum ensino e aprendizagem com a internet, agora o maior desafio enfrentado pelos sistemas de ensino era para aquele que possuem estudantes que de jeito algum tinham equipamentos e acesso às mídias digitais, nesse caso foram pensadas outras alternativas de ensino como, por exemplo, a impressão de atividades, onde muitas vezes os próprios professores levavam o material na casa dos estudantes. Algumas redes até tentaram através das políticas públicas distribuir equipamentos digitais incluindo internet para os estudantes que não tinham, mas neste momento a aprendizagem não ocorreu conforme o desejado. Nesse

período ficou marcado como sendo um momento de caos no ensino e na aprendizagem, assim ainda vamos sentir seus efeitos por muitos anos.

Nesse período de tragédia mundial o ensino com acesso à tecnologia não era o esperado, mas era um dos únicos meios de interação entre as pessoas, dessa forma a aprendizagem ficou aquém do necessário para os estudantes. O ensino ocorreu por meio de diversas plataformas digitais tais como *Zoom*, *Google Meet*, *Whatsapp*, *StreamYard*, *Skype*, *Microsoft Teams* e *YouTube*, etc. Nesse cenário, o professor estava de um lado e o estudante do outro, conectado pela frieza de uma tela. Nesse caso, não precisamos explicar que essa não foi a condição ideal para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, mas foi a que se colocou à disposição para aquele momento de incertezas, medos e luta pela sobrevivência.

As redes sociais foram protagonistas e grandes responsáveis pela comunicação entre as pessoas, principalmente durante a pandemia, mas no pós- pandemia também, fato que aparece como irreversível, pois modificou a relação entre convivência e comunicação entre as pessoas. Nesse cenário, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CiEB), criou um guia de especificação para o uso de Recursos Educacionais Digitais (REDs), como são classificados e qual a melhor forma de descrevê-los tecnicamente para atender às demandas da rede.

Recursos educacionais digitais, ou REDs, são produtos e serviços que apoiam tanto os processos de ensino e aprendizagem como a gestão pedagógica e administrativa-financeira das escolas. De uso abrangente, eles facilitam as atividades de docentes, estudantes e gestores(as) e são disponibilizados com todos os recursos necessários para a sua execução, sem dependência externa. Em termos técnicos, são replicáveis e autocontidos. (CiEB, 2020, p. 1).

Em relação aos recursos educacionais digitais, o MEC criou a Plataforma Integridade Recursos Educacionais Digitais que reúne recursos digitais dos principais portais de conteúdo do MEC e de seus parceiros. Construída com base no conceito de rede social, na qual os usuários poderão manter coleções, curtir, compartilhar conteúdos e trocar experiências com outros usuários da comunidade educativa. A Plataforma Integrada MEC RED consiste em um espaço dinâmico, com ferramentas de buscas eficientes e fácil manipulação para os

profissionais da educação, combinando um modelo de ambiente com conteúdos digitais a um modelo de rede social.

Tabela 04 - Capital Digital - Recursos Educacionais Digitais

CAPITAL DIGITAL (Recursos Educacionais Digitais)			
Software			Hardware
Conteúdos	Ferramentas	Plataformas	
a. Objeto digital de aprendizagem (ODA); b. Jogo educativo; c. Curso on-line;	d. Ferramenta de avaliação do estudante; e. Ferramenta de autoria; f. Ferramenta de apoio à aula; g. Ferramenta de colaboração; h. Ferramenta de tutoria;	i. Sistema gerenciador de sala de aula; j. Ambiente virtual de aprendizagem (AVA); l. Repositório digital;	m. Ferramenta maker; n. Hardware educacional.

Fonte: Quadro construído a partir do Referencial do CiEB (2020).

Com base no quadro acima e nos estudos que temos realizado acerca do *Capital Digital na perspectiva de Bourdieu*, podemos afirmar que os Recursos Educacionais Digitais apresentam caminhos acerca do capital digital necessário para que os professores possam inovar no processo de ensino aprendizagem.

a) Objeto Digital de Aprendizagem

Presentes na vida de uma parcela bastante representativa de grupos sociais, os objetos digitais de aprendizagem (ODA) são recursos digitais auxiliares no processo de ensino e aprendizagem, tanto presencial quanto a distância. É um objeto digital autocontido e reutilizável, que visa contribuir para a prática pedagógica dentro e fora de sala de aula a fim de incrementar o processo de aprendizagem, e pode ser encontrado em diferentes ferramentas e plataformas (CiEB, 2020). Para Antonio Junior (2016, p. 53),

Podemos definir objetos virtuais de aprendizagem como um recurso tecnológico que visa à elaboração de material educativo com conteúdos didáticos, permeados pela interdisciplinaridade, interatividade, além de complementos e exercícios. Esses objetos podem ser compreendidos como pequenos recursos, na maioria das vezes digitais, que carregam uma informação. Essa informação, por sua vez, possibilita a construção de um conhecimento. (ANTONIO JUNIOR, 2016, p. 53).

Para ser usado em sala de aula, os ODA precisam de acesso à internet. Como auxiliares às práticas pedagógicas, possuem como principais funcionalidades: vídeos, imagens, textos, áudios, simulações, infográficos, conteúdos interativos, questões, entre outros. Um exemplo de suas possibilidades de situações didáticas exploradas em sala de aula, está no seu uso por um *podcast* que discute a divisão política do Brasil, indicado como conteúdo extra para uma aula de história ou uma videoaula sobre eventos tropicais para o estudante estudar em casa.

b) Jogo Educativo

Segundo o MEC, Educação, Tecnologia e Diversão podem andar de mãos dadas de uma forma geral, os jogos podem ser ferramentas instrucionais eficientes, pois divertem enquanto motivam, facilitam o aprendizado e aumentam a capacidade de aprendizagem. Os jogos educativos são acessíveis para qualquer pessoa, de crianças a idosos. Segundo Menezes (2003, p. 3), os jogos digitais normalmente possuem desafios a serem vencidos por meio de um conjunto de regras e situações dinâmicas que vão sendo apresentadas ao jogador. Este, além de regras, desafios e recompensas, pode possuir narrativa e progressão de um usuário. Podem ser jogados individual ou coletivamente a exemplo do minecraft, caça-palavras e jogos da memória.

c) Cursos On-Line

Pode-se afirmar que, no contexto atual, impulsionado pelas vivências remotas durante o período pandêmico, a maioria dos professores recorrem a cursos on-line para realizar

formação continuada. O MEC oferece diversos cursos on-line para esse tipo de aprendizagem, a exemplo da plataforma AVAMEC. Os cursos on-line podem ser realizados em qualquer lugar e em qualquer momento que o estudante tiver disponibilidade. São compostos por objetos digitais de aprendizagem instrucional (como textos, vídeos e áudios), além de atividades de avaliação e reforço do conhecimento. Podem conter interação entre os usuários (chats ou fóruns) e fornecer certificado de conclusão. Como exemplo, podemos citar cursos online de especialização, desde que contenham vídeos, avaliação, momentos de interação e prática.

d) Ferramenta de Avaliação do Estudante

Os professores que usam a ferramenta de avaliação do estudante têm a intenção de medir sua aprendizagem e comparar seu desempenho. Essa tecnologia permite a criação, atribuição e acompanhamento de atividades para essa finalidade. O MEC criou a plataforma para avaliar o nível de aprendizagem dos estudante e identificar aqueles que precisam de reforço. Um bom exemplo, para essa finalidade, é a ferramenta *Socrative*, uma das mais bem avaliadas para professores, de acordo com centenas de avaliações on-line feitas por educadores e revisores profissionais. Um outro exemplo pode ser um aplicativo que permite ao professor fazer uma pergunta em sala de aula para que, em tempo real, o estudante envie sua resposta via celular, o que ajuda na complementação da aprendizagem.

e) Ferramenta de Autoria

Qualquer indivíduo com acesso à internet e às interfaces digitais pode criar uma ferramenta de autoria. Esta tem como principais funcionalidades: iniciar um novo projeto, editá-lo e salvá-lo em padrão compartilhável, tornando-o um objeto contido e independente da ferramenta que o criou. Por exemplo, um software que ajude o estudante a programar jogos simples, criação de webquest, uso de Scratch, entre outros.

f) Ferramenta de Apoio à Aula

Esse capital digital permite aos professores criar e compartilhar materiais de ensino. Trata-se de algumas funcionalidades tais como a criação de planos de aula, distribuição de atividades dentro da sala, controle e apresentação de conteúdos em tempo real, software de lousa virtual, assim como, as redes sociais que ajudam na comunicação com os estudantes ou os criadores de histórias digitais.

g) Ferramenta de Colaboração

São softwares que usam as tecnologias de computação em nuvem, videoconferência e vídeo chamada, além de promoverem comunicação instantânea, segura e confiável. As principais funcionalidades das ferramentas de colaboração são: permite encontros com muitos participantes, que estes colaborem simultaneamente com a produção de um texto. Possui controle de usuários e acessos. Pode conter funcionalidade de planejamento e divisão de tarefas, a exemplo da produção de texto coletivo; permite que vários estudantes trabalhem na produção de uma mesma análise literária e, em tempo real, comentem e melhorem a produção textual uns dos outros.

h) Ferramentas de Tutoria

São ferramentas que acompanham os estudantes e permitem a criação de objetos de aprendizagem sem recursos avançados de computação. É uma tecnologia que possibilita que professores e/ou tutores interajam com estudantes, a distância e em tempo real para ofertar-lhes reforço escolar (CiEB, 2020).

Essa proposição tem como principais funcionalidades: permitir a realização de interação on-line em áudio, vídeo ou texto entre tutor e estudante, aliada ao compartilhamento de tela e arquivos em tempo real, considerados infográficos quando transmitem informações por imagens, desenhos e elementos gráficos.

i) Sistema Gerenciador de Sala de Aula

O Sistema Gerenciador de Sala de Aula possibilita aos professores criar atividades, planos de aula e sistemas baseados na nuvem. Os docentes também podem monitorar as atividades dos estudantes. Possui como principais funcionalidades a articulação entre ferramentas de monitoramento e controle remoto de dispositivos com funcionalidades de distribuição de conteúdo e atividades. Como exemplos: por meio de tecnologias abertas, utilizáveis e baseadas na nuvem, o Canva permite uma fácil integração de conteúdo, ferramentas e serviços que os professores precisam e os estudantes desejam. Nesse caso, podem ser criados testes, sistema de frequência, entre outras possibilidades.

j) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Esse capital digital é um ambiente online de aprendizagem utilizado para ministrar aulas, composto por um conjunto de ferramentas destinadas a aprimorar a experiência de ensino como a plataforma *MOODLE*. Para Moran (2019, p. 74),

As atividades que o estudante realiza *on-line* podem ser registradas no ambiente virtual de aprendizagem e cria a oportunidade para o professor fazer um diagnóstico preciso do que o aprendiz foi capaz de realizar, as dificuldades encontradas, seus interesses e as estratégias de aprendizagem utilizadas.

Assim, o ambiente virtual de aprendizagem cria a oportunidades, entre outras, para o professor montar seu plano de aula de forma digital. As principais funcionalidades são a de permitir que o usuário construa seu próprio ambiente de ensino, que associa conteúdo, atividades, avaliações e interação entre usuários e relatórios como, por exemplo, uma plataforma na qual o professor de Geografia colocá materiais para estudo e exercícios criados por ele para os estudos dos estudantes após cada aula dada.

l) Repositório Digital

Plataforma on-line, ou seja, é um capital digital, de pesquisa bibliográfica de textos, artigos, dissertações, teses ou conteúdos educacionais. As principais funcionalidades são armazenar e/ou referenciar conteúdos da web, que permite a busca a partir de seus diferentes aspectos como área de conhecimento e série indicada. Como exemplos: uma plataforma onde professores podem subir ODAs que criaram, para várias áreas do conhecimento, e também avaliar conteúdos subidos por terceiros. Quando um professor/pesquisador acessa o Repositório Institucional da Ufal (RIUFAL) à procura de artigos, dissertações ou teses com referência qualificada.

m) Ferramenta *Maker*

A ferramenta *Maker* representa a cultura do “faça você mesmo”. Ela faz parte das metodologias ativas de ensino. Segundo Moran (2019, p. 37),

A sala de aula pode ser um espaço privilegiado de cocriação, *maker*, de busca de soluções empreendedoras, em todos os níveis, onde estudantes e professores aprendam a partir de situações concretas, desafios, jogos, experiências, vivências, problemas, projetos, com os recursos que têm em mãos: materiais simples ou sofisticados, tecnologias básicas ou avançadas.

As ferramentas *Maker* possuem como principais funcionalidades: apresentar componentes, dispositivos, aparatos e/ou seus materiais de consumo. Pode ser elétrica, eletrônica, mecânica. Exemplos: um kit de robótica programável, utilizado para construir carrinhos controláveis e blocos com sensores utilizados para construir uma maquete interativa, durante uma aula mão-na-massa.

n) *Hardware* Educacional

Hardware educacional é um equipamento eletrônico, ou acessório de um, utilizado com a finalidade específica de apoiar ou facilitar processos pedagógicos (CiEB, 2020). Os *Hardwares* educacionais utilizam dispositivos tecnológicos físicos, criados com propósito educacional. Exemplos: uma lousa digital eletrônica utilizada pelo professor em sala de aula. São equipamentos palpáveis que facilitam o processo de ensino aprendizagem.

Assim, na perspectiva de Bourdieu, para uso desse capital digital em ambiente escolar, precisamos levar em conta o estado incorporado, o estado objetivado e o estado institucionalizado, que formam o capital cultural do indivíduo e levam à compreensão de que o ensino será mais acessível ou não dependendo de seu capital econômico, capital social e/ou cultural. Assim Libâneo (2019, p. 01) afirma que,

A educação escolar, objeto das finalidades educativas escolares, por diferentes razões, ocupa lugar central nas políticas sociais e nos gastos públicos, sendo um campo de confrontações entre os vários interesses sociais e políticos vigentes numa sociedade.

Dessa forma, o CiEB propõe uma educação sistêmica para o ensino com tecnologias em sala de aula, então as ferramentas, as plataformas e os aplicativos, se dominadas suas técnicas de uso, podem, individual ou em conjunto, apoiar o ensino aprendizagem com práticas pedagógicas inovadoras. Assim, o professor vai produzir seu capital cultural e consequentemente dominar as competências digitais de aprendizagem.

Nessa perspectiva, o MEC publicou uma normativa sobre a formação continuada de professores da educação básica, através da portaria nº 882 de 23 de outubro de 2020, que homologou as novas diretrizes para a formação continuada de professores da educação básica com adequação dos currículos dos cursos para o magistério, tendo como referência a BNCC. As novas diretrizes orientam sobre a necessidade de lidar com as dinâmicas do processo de aprendizagem com a tecnologia, de modo que os professores possam desenvolver novas metodologias e abordagens ativas e inovadoras, nas modalidades de ensino presencial, remota ou a distância. Quando decidimos trabalhar com tecnologias digitais são sugeridas um leque de metodologias ativas.

3.3 Algumas Metodologias Ativas

O ensino passa por grandes desafios impostos à educação, acredita-se que sejam necessários buscar estratégias que possam relacionar a dialética entre teoria e prática, as estratégias de ensino com metodologias ativas que envolvem tecnologias estão cada vez mais presentes nas salas de aula de educação do país. Nesse sentido, para Moran (2019, p.22), desenvolver metodologias ativas por meio das mídias e das TDIC significa reinterpretar concepções e princípios elaborados em um contexto histórico, sociocultural, político e econômico diferente do momento atual. Sobre a participação dos estudantes com o uso de metodologias ativas, Moran (2019, p. 22), continua,

Metodologias ativas englobam uma concepção do processo de ensino e aprendizagem que considera a participação efetiva dos alunos na construção da sua aprendizagem, valorizando as diferentes formas pelas quais eles podem ser envolvidos nesse processo para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo.

Os professores que trabalham com as metodologias ativas que envolvem tecnologia constroem conhecimentos em seu ritmo, no tempo e espaço próprio de cada envolvido, mas se faz necessário começar, afinal as tecnologias chegaram para engajar os estudantes e desenvolverem o protagonismo diante da inovação e na tomada de decisão. As estratégias pedagógicas disponíveis enriquecem o fazer pedagógico e promovem a reflexão sobre os objetos do conhecimento. Ainda segundo Moran (2019, p.22),

A variedade de estratégias metodológicas a serem utilizadas no planejamento das aulas é um recurso importante, por estimular a reflexão sobre outras questões essenciais, como a relevância da utilização das metodologias ativas para favorecer o engajamento dos alunos e as possibilidades de integração dessas propostas ao currículo.

Para esse autor as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do estudante, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando e criando com orientação do professor. As metodologias ativas na educação vem ganhando cada vez mais espaço nas escolas, pois elas complementam são

ótimas alternativas de estratégias didáticas, nessas estratégias o professor como citado antes é o mediador do conhecimento enquanto o estudante assume o papel de protagonista na sua trilha de conhecimento. Uma vantagem para os professores que trabalham com metodologias ativas é que eles podem participar de diversas formações on-line oferecidas pelo MEC e seus parceiros ao usar as tecnologias como estratégias de ensino é possível realizar combinações, experimentar possibilidades de forma dinâmica podendo (re)avaliada e reinventar formas de ensinar de acordo com a conveniência para se obter os resultados desejados.

Assim, selecionamos algumas metodologias, para apresentar aqui, entre elas: a sala de aula invertida, ensino híbrido, a cultura *maker*, abordagem STEAM, aprendizagem baseada em projetos, gamificação, design thinking entre outras ferramentas.

Na sala de aula invertida o professor assume o papel de curador e o estudante de protagonista na aprendizagem, como exemplo temos o professor propõe ao estudante que assista a um vídeo em casa, sozinho ou com a família e, posteriormente em sala de aula, ele venha relatar para a turma os momentos marcantes que encontrou no filme ao assisti-lo. De acordo com Moran (2019), há muitas formas de inverter o processo de aprendizagem, pode-se começar por projetos, pela pesquisa, com leituras prévias e produções dos estudantes e depois promover aprofundamentos em classe com a orientação do professor. E ratifica, por exemplo, que a aula invertida é uma estratégia ativa e um modelo híbrido que otimiza o tempo da aprendizagem e do professor. Na sala de aula invertida há questionamentos e engajamentos que proporcionam a resolução de problemas e o fornecimento de *feedback*. Moran (2019) caracteriza a metodologia de sala de aula invertida: os estudantes estudam em casa e vêm à sala de aula para realizar atividades, debates e comentários. O modelo de ensino híbrido é definido por Valente (2022, p. 129), como:

O ensino híbrido tem grande potencial para ajudar a transformar o sistema de ensino tradicional, incorporando cada vez mais as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e preparando os alunos para uma sociedade que está em transformação.

Confirmando assim que as metodologias ativas em ambiente escolar proporcionam ao estudante ser o protagonista no processo de ensino aprendizagem, nos dias atuais, espera-se

que o estudante produza o conhecimento necessário para a resolução de problemas ao percorrer várias trilhas metodológicas. Nessa perspectiva, a sala de aula invertida de forma on-line ajuda nesse processo com a integração das TDIC.

A necessidade de resolução de problemas do dia a dia são levadas para a sala de aula, o que torna o estudante protagonista dessa ação inovadora. De acordo com Moran (2019, p.57), é uma metodologia de aprendizagem em que os estudantes se envolvem com tarefas e desafios para resolver um problema ou desenvolver um projeto que tenha ligação com a sua vida fora da sala de aula:

A aprendizagem por projetos, por problemas, por design, construindo histórias, vivenciando jogos, interagindo com a cidade com o apoio de mediadores experientes, equilibrando as escolhas pessoais e as grupais é o caminho que comprovadamente traz melhores e mais profundos resultados em menor tempo na educação formal.

Nesse caso, podemos citar, como exemplo, que na escola esteja acontecendo uma reforma na cozinha e o professor proponha aos estudantes calcularem a área do local com objetivo de comprar cerâmica para colocar no piso. Outro exemplo: é proposto aos estudantes na aula de Biologia que eles pensem em alternativas para o reaproveitamento da água que sai do ar-condicionado.

A abordagem *STEAM*, sigla do Inglês para Ciência, Tecnologia, Educação, Artes e Matemática trabalha com inovação, inclusão e envolvimento das áreas do conhecimento, de forma atrativa e mais eficiente. Para Lorenzin (2019), *STEAM* é uma forma de organização do ensino com base na aprendizagem por projetos e apresenta elementos característicos dessa metodologia, como a integração de conteúdos contextualizados e de diferentes áreas, o foco na aprendizagem e no protagonismo dos estudantes.

Na aprendizagem baseada em projetos os estudantes resolvem problemas por meio de etapas metodológicas visando a obtenção de um produto pedagógico. Nesse método, o estudante deve resolver um problema do mundo real por meio de projetos, com características que mudam conforme avança na resolução.

Outra metodologia ativa bastante usada é a gamificação que envolve os estudantes nos jogos on-line em 3D, visando engajamento e motivação dos envolvidos, além de facilitar a

aprendizagem a longo prazo. A ideia de que o estudante possa criar sua própria aprendizagem, construindo conhecimento com as mãos leva estudantes e professores a trabalharem com a cultura maker. Quanto ao *design thinking*, essa metodologia se baseia em um ciclo de cinco etapas: empatia, definição, ideação, prototipagem e teste, ele permite aos estudantes participarem ativamente nas propostas de solução de um problema identificando e criando sua prototipagem.

São muitos os métodos associados às metodologias como sala de aula compartilhada, contextualização da aprendizagem, programação, ensino híbrido, criação de jogos, realidade aumentada, entre outras ativas, com potencial para levar os estudantes a aprendizagens por meio da experiência inovadoras da aprendizagem e do protagonismo.

3.4 O CAPITAL DIGITAL NA ESCOLA

Desde o final da década de 90 que as tecnologias chegam em algumas escolas do país, principalmente com a implantação do Proinfo, como já vimos, no entanto nem sempre essa tecnologia foi aproveitada para obter aprendizagem colaborativa com os estudantes. Hoje, os profissionais da educação contam com as tecnologias digitais na escola e assim experimentam novas estratégias de ensino com as metodologias digitais de aprendizagem para ensinar às novas gerações. Passa, então, a ser comum nos ambientes de sala de aula o uso das mídias digitais para melhorar o desempenho e interesse dos estudantes. Os estudantes gostam de novidades e de interação, principalmente para resolver problemas reais proporcionados pelo manuseio da tecnologia. Assim, as tecnologias digitais ajudam-nos a publicar e compartilhar o que estamos aprendendo. Nesse sentido, Moran (2019, p.3) considera que

As tecnologias digitais são importantes também para personalizar o processo de aprendizagem, para a elaboração de roteiros individuais, que os alunos podem acessar e estudar no seu ritmo. Essa flexibilidade permite que cada aluno possa progredir de acordo com sua capacidade, ritmo e situação e possa fazer sua avaliação quando se sentir pronto.

Além disso, a tecnologia insere o estudante nos debates sociais contemporâneos, ambientais, culturais e políticos contribuindo para o senso crítico mediante as informações atualizadas do mundo real. O fato de muitos jovens, desde cedo, possuírem acesso à tecnologia gera responsabilidade no seu uso, se essa forma de transmissão do conhecimento chega para os estudantes ela está cumprindo seu papel o de democratizar o acesso ao ensino. Nessa perspectiva, a tecnologia também proporciona um *feedback* mais rápido entre professor e estudante.

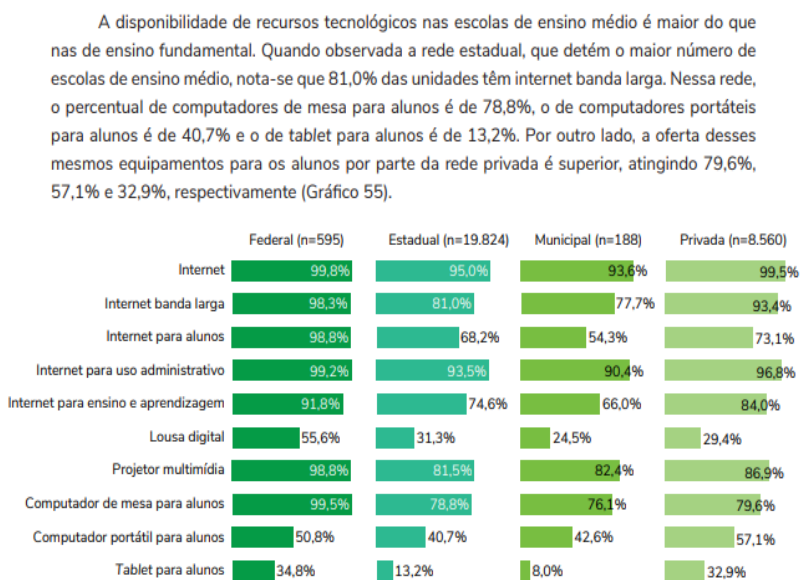
Moran (2019) chama a atenção para esse fato: uma resultante para a utilização das tecnologias digitais é a inversão da forma de ensinar. Os materiais importantes (vídeos, textos, apresentações) são postados numa plataforma digital para que os estudantes os acessem em suas casas, possam revê-los com atenção, levantem suas principais dúvidas, respondam a algum questionário ou Quiz. Afirmar ainda Moran(2019) que o professor recebe as dúvidas, vê o resultado das avaliações e elabora as atividades específicas para os momentos presenciais. A informação básica fica disponível online e a avançada é construída em aula, presencialmente, em grupos, com a orientação do professor. Como ilustração, Moran (2019, p 02) cita algumas formas de inversão:

- Partir das ideias prévias do aluno;
- Ter ou elaborar bons vídeos. Ensinar a ver os vídeos;
- *Quizzes (Edpuzzle, jogos Kahoot)*. Uma pergunta no meio do vídeo;
- Discussão sobre o vídeo visto em casa, responder as dúvidas e iniciar tarefas/experimentos;
- as atividades em sala de aula envolvem uma quantidade significativa de questionamento, resolução de problemas e de outras atividades de aprendizagem ativa, obrigando o aluno a recuperar, aplicar e ampliar o material apreendido on-line;
- Os alunos recebem feedback imediatamente após a realização das atividades presenciais;
- Os alunos são incentivados a participar das atividades on-line e das presenciais, sendo que elas são computadas na avaliação formal do aluno, ou seja, valem nota;
- Tanto o material a ser utilizado on-line quanto os ambientes de aprendizagem em sala de aula são altamente estruturados e bem planejados.
- Mudar a avaliação.

O Brasil enfrenta profundas desigualdades sociais, econômicas e culturais, configurando-se na sociedade capitalista como país dependente. Em decorrência, vive um processo histórico de disputa de vários interesses sociais, por vezes inteiramente opostos. Nesse processo, homens e mulheres, organizando-se em várias instituições, fazem, a todo o momento, a história dessa sociedade (MEC/BRASIL, 2004, p. 14).

De acordo com os dados do INEP, em 2021, figura 5, a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas de ensino médio foi maior que a das de ensino fundamental. Quando observada a rede estadual, que detém o maior número de escolas de ensino médio, nota-se que 81,0% das unidades têm internet banda larga. Nessa rede, o percentual de computadores de mesa para estudantes é 78,8%; computadores portáteis, 40,7%; tablet, 13,2%. Por outro, a oferta desses mesmos equipamentos para os estudantes da rede privada é superior, atingindo, respectivamente, 79,6%, 57,1% e 32,9%, conforme o gráfico abaixo:

Gráfico 01. Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas do ensino médio - Brasil 2021 - Dados pesquisados no INEP.



A figura apresenta os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas do ensino médio no Brasil no ano de 2021, dados fornecidos pelo INEP, em relação a rede federal, a rede estadual, a rede municipal e a rede privada, nessa ordem, temos: Internet 99,8%; 95,0%; 93,6%; 99,5%. Internet banda larga 98,3%; 81,0%; 77,7%; 93,4%. Internet para alunos 98,8%; 68,2%; 54,3%; 73,1%. Internet para uso administrativo 99,2%; 93,5%; 90,4%; 96,8%. Internet para ensino e aprendizagem 91,8%; 74,6%; 66,0%; 84,0%. Lousa digital 55,6%; 31,3%; 24,5%; 29,4%. Projetor multimídia 98,8%; 81,5%; 82,4%; 86,9%. Computador de mesa para alunos 99,5%; 78,8%; 76,1%; 79,6%; computador portátil para alunos 50,8%; 40,7%; 57,1%; 57,1%. tablet para alunos 34,8%; 13,2%; 8,0%; 32,9%.

GRÁFICO 55

RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONÍVEIS NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO - BRASIL - 2021

Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica.

Neste gráfico podemos observar os recursos tecnológicos disponíveis nas redes federal, estadual, municipal e particular de ensino médio no Brasil fornecido pelo INEP, destacamos que a distribuição de internet para estudantes entre as redes é desigual, enquanto a rede federal tem 98,8% a rede estadual tem 68,2%. Já a internet disponível para o ensino e a aprendizagem enquanto, a rede federal tem 91,8% e a rede estadual tem 74,6%. Como observado há desigualdade até na distribuição da internet entre as redes, imagina quando nos referimos a equipamentos.

3.2 Análise Estatística

Com as representações dos professores das escolas de ensino integral da rede estadual de Alagoas estabelecidas para esta pesquisa foi feito um questionário de alternativas, contudo, diante das condições impostas pela pandemia de COVID-19, tivemos prejuízos de toda ordem: psicoafetivo, econômico, impossibilidade de escrita. Durante a pesquisa também sentimos dificuldades de comunicação, de disponibilidade das pessoas, em função do isolamento social, o que nos levou a encaminhar esse roteiro e, a partir das respostas recebidas, proceder às análises.

Apesar dessa dificuldade, não se evitou o rigor e o tratamento criterioso do objeto de estudo, visto que os elementos que os sujeitos trazem, a qualidade do que nos foi apresentado a partir do questionário de perguntas com 12 questões (anexo relacionadas), como eles observam o capital digital e o trabalho docente a partir da atual concepção de educação no âmbito do desenvolvimento de políticas públicas para a educação.

Assim, o importante foi saber qual é o capital digital disponível na escola de ensino integral e como ocorre o trabalho docente com as tecnologias digitais. O questionário foi encaminhado aos 23 professores da Escola de Tempo Integral X.

Na pesquisa foram feitas algumas perguntas preliminares para conhecer o perfil dos respondentes do questionário. Então, como ponto de partida queríamos saber o gênero, a faixa etária e a formação de cada um. Quanto ao gênero, observou-se que 56,5% dos que responderam ao questionário são mulheres, o que confirma a maior quantidade de professores serem do sexo feminino; 43,5% são homens. Nesse quesito, havia ainda uma alternativa que

possibilita aos que responderam ao questionário não informar seu gênero. Nela, não houve marcação.

Tabela 05 - Gênero informado pelos professores da escola.

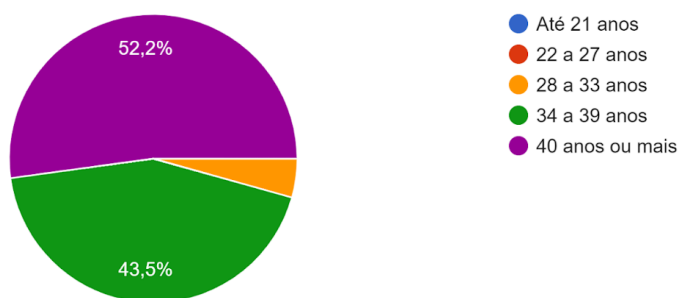
	Brasil	Escola de Tempo Integral X
Homens	42,3%	43,5%
Mulheres	57,7%	56,5%
Prefiro não informar	-	0,0%

Fonte: Pesquisador

Fizemos um confronto com o levantamento dos dados do INEP relacionados ao censo da educação básica no ano de 2021: no Brasil, de um total de 516.484, que atuaram no ensino médio em 2021, 57,7% são do sexo feminino e 42,3% masculino. Assim, observa-se que os dados coletados pelo INEP, em nível nacional, são semelhantes aos colhidos nesta pesquisa.

No próximo item do questionário quisemos saber a faixa etária. Para ela foram ofertadas as seguintes alternativas: até 21 anos; de 22 a 27 anos; de 28 a 33 anos; de 34 a 39 anos e 40 anos ou mais.

Gráfico 02 - Faixa etária.

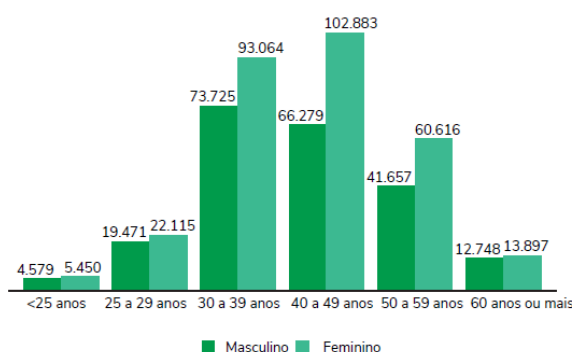


Fonte: Pesquisador

De acordo com o gráfico 02, 52,2% dos professores da Escola de Tempo Integral X possuem 40 anos ou mais, esse dado nos mostra que as dificuldades se acentuam nessa faixa

etária com relação ao capital digital. Continuando temos que 42,2% deles têm entre 34 a 39 anos. Os 5,6% restantes foram marcados pelos professores cuja faixa etária está entre 28 e 33 anos. Não obtivemos respondentes menores de 28 anos, durante o ano letivo de 2021 na Escola de Tempo Integral X. Esses dados também são semelhantes aos coletados pelo levantamento do INEP com base nos dados do censo da educação básica no ano de 2021, no qual a distribuição das idades se concentra nas faixas de 30 a 39 anos e 40 a 49 anos.

Gráfico 03 - Número de docentes no ensino médio, segundo a faixa etária e o sexo - Brasil - Disponível pelo INEP.



O gráfico trás o número de docentes no ensino médio, por faixa etária e sexo do Brasil em 2021, fonte INEP. Destaca-se em todas as faixas que a quantidade de mulheres é superior a quantidade de homens. Esse valor na faixa dos 40 aos 49 anos é homens 66.227 e mulheres 102.883

GRÁFICO 40

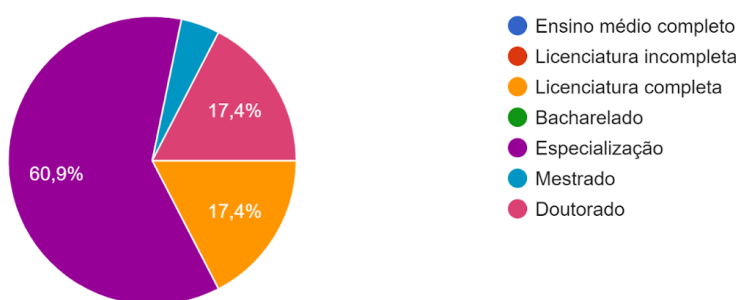
NÚMERO DE DOCENTES NO ENSINO MÉDIO, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA E O SEXO - BRASIL - 2021

Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica.

Na sequência buscou saber sobre a formação desses professores. Foram oferecidos a eles os seguintes itens: ensino médio completo, licenciatura incompleta, licenciatura completa, bacharelado, especialização, mestrado e doutorado.

No levantamento do INEP, com base nos dados do censo da educação básica no ano de 2021, dos docentes que atuam no ensino médio, 97,4% têm nível superior completo (91,4% em grau acadêmico de licenciatura e 5,8% em bacharelado); e 2,6% possuem formação de nível médio ou inferior (INEP - 2021).

Gráfico 04 - Formação docente



Fonte: Pesquisa.

Dos docentes que atuam no ensino médio na Escola de Tempo Integral X, 82,6% dos professores possuem ensino superior; 17,4%, ensino superior incompleto (são estudantes universitários); 4,4%, ensino médio. Dos que possuem ensino superior, 17,4% têm ensino superior em licenciatura; 60,9%, especialização; 4,3%, mestrado. Esse percentual revela que os professores possuem qualificação profissional com destaque para o curso de especialização, talvez por ser a modalidade mais acessível e mais rápida para se concluir. Ainda observamos que poucos fazem o mestrado, imagina o doutorado, sendo assim caberia a seguinte pergunta porque as redes de ensino da educação básica não incentivam os professores cursarem mestrado¹⁰ e/ou doutorado? Seria porque a rede não tem interesse na pesquisa ou porque os professores podem pedir afastamento para concluir seus objetos do conhecimento, bem não sabemos aqui, pois seria objeto de estudo para outro momento. Segundo Dias, (2012) esse perfil profissional está associado a uma política de avaliação difundida nos discursos como responsável pela qualidade do ensino via regulação do trabalho docente.

Dando continuidade à análise dos dados para esta pesquisa, foram oferecidos questionamentos sobre as tecnologias digitais. Aqui a primeira pergunta teve a seguinte redação: “professor(a) durante o desenvolvimento de seu trabalho docente você faz uso de alguma das tecnologias digitais (redes sociais, plataformas de vídeo conferências, armazenamento na nuvem, outros) no processo ensino aprendizagem”. Tivemos como

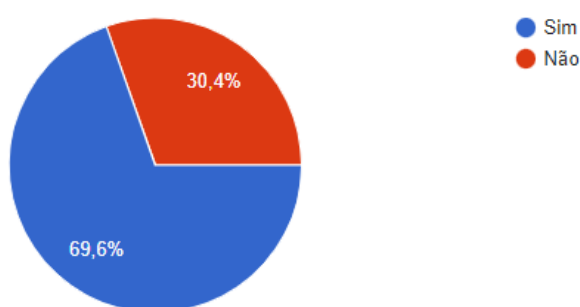
¹⁰Algumas possíveis respostas: falta motivação, o aumento salário é de apenas 5%, nem sempre o professor consegue afastamento de suas atividades, entre outros.

resposta unânime que 100% dos professores que responderam ao questionário usaram alguma tecnologia em sala de aula. Essa resposta corresponde justamente ao momento que passamos durante os anos de 2020 e 2021, com o isolamento social devido à contaminação pela covid19.

Na segunda pergunta a redação foi: "professor(a), você considera que as tecnologias digitais podem contribuir para o desenvolvimento do seu trabalho docente?" Também aqui todos concordam que as tecnologias digitais, como metodologias de ensino, podem contribuir para o processo ensino aprendizagem.

Na sequência, a terceira pergunta trouxe esse questionamento: se “as tecnologias disponíveis na escola atendem as necessidades do processo de ensino aprendizagem?”. As alternativas eram “sim” ou “não”. O resultado aparece no gráfico 05.

Gráfico 05 - as tecnologias disponíveis na escola atendem as necessidades do processo de ensino aprendizagem.

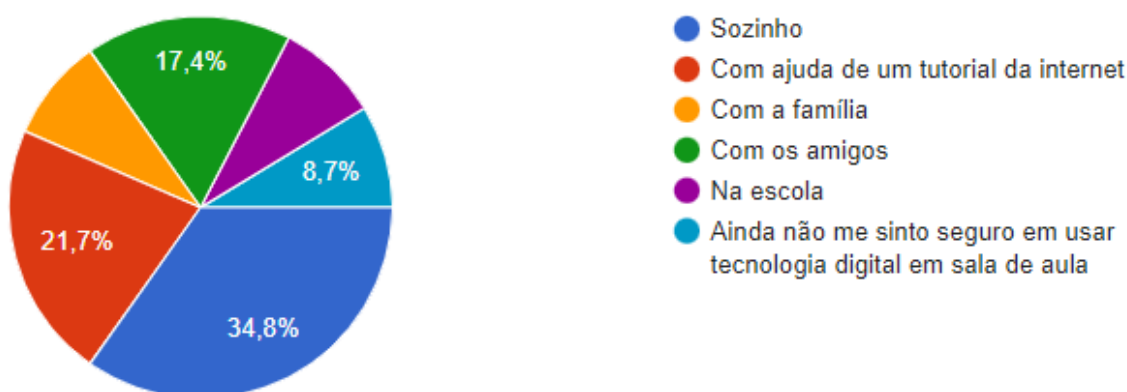


Fonte: Pesquisador.

Analisando-se o gráfico 05, percebe-se que 69,6% dos profissionais que responderam o questionário acham que a Escola de Tempo Integral X possui tecnologia suficiente para realizar o trabalho docente com o capital digital disponível. Já 30,4% dos professores acham que a escola não oferece as tecnologias necessárias para a realização do trabalho docente por meio das tecnologias digitais, neste caso seria importante levantar algumas indagações sobre a falta de formação continuada dos professores na área de tecnologia e a de conhecer quais tecnologias realmente a escola oferece.

Sabe-se que a tecnologia digital é um sistema discreto que se baseia em métodos de codificação e transmissão de dados de informação, que permitem resolver diversos problemas em um período de tempo relativamente curto. Sendo assim, a quarta pergunta foi: “com quem você aprendeu a usar tecnologias digitais para trabalhar no processo ensino aprendizagem?” Foram oferecidos os seguintes itens: a) sozinho; b) com a ajuda de um tutorial da internet; c) com a família; d) com os amigos; e) na escola; f) ainda não me sinto seguro em usar tecnologia digital em sala de aula. O resultado obtido está no gráfico 06, a seguir.

Gráfico 06 - Onde aprendeu a usar as tecnologias digitais.



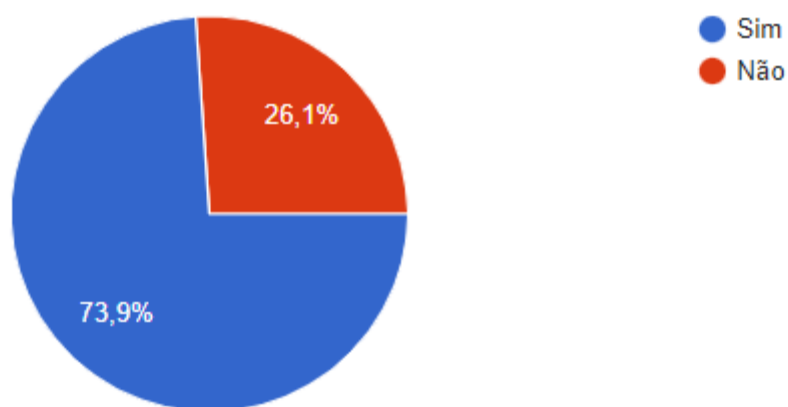
Fonte: Pesquisador.

Analisando-se o gráfico observamos que 34,8% dos respondentes do questionário aprenderam a usar tecnologia digital sozinho. Nesse caso, é o que Bourdieu analisa como o adquirir do estado objetivado no capital cultural. 21,7% aprenderam com ajuda de um tutorial da internet. Observa-se ainda no gráfico 06, que 17,4% dos profissionais da educação que responderam ao questionário aprenderam em casa com os amigos, 8,7% ainda não se sente seguro em usar tecnologia em sala de aula, apesar de ter usado durante o isolamento as plataformas digitais como o *Meet* e/ou o *Zoom* para ter algum contato com os estudantes. Ainda se observa que 8,7% aprenderam com a família. Aqui encontramos semelhança também com os caminhos de Bourdieu, os valores transmitidos pela família para o indivíduo

é o capital cultural incorporado. Por fim, outros 8,7% aprenderam na escola com colegas professores e/ou estudantes ou demais funcionários da escola.

No gráfico 07, vemos as respostas sobre o questionamento: “Já participou de alguma formação continuada ou fez algum curso on-line em tecnologia digital?” Com alternativas foram oferecidas “sim” ou “não”

Gráfico 07 - Participação em formação continuada em tecnologia digital

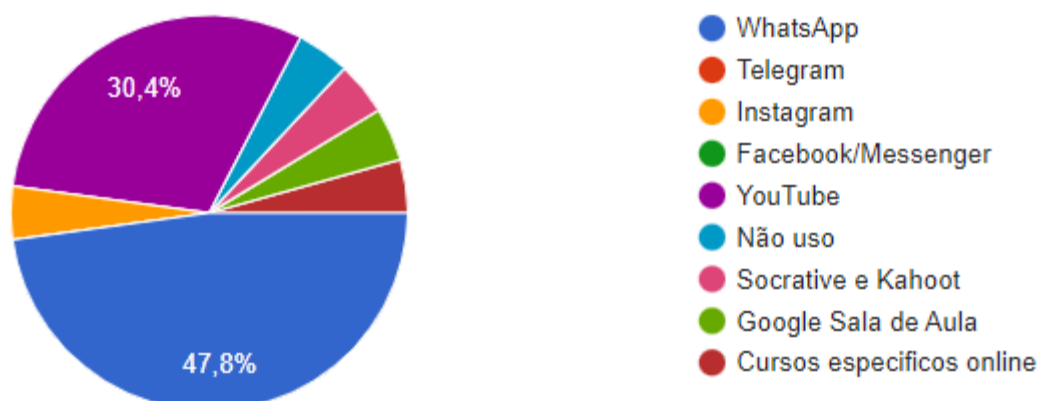


Fonte: Pesquisador.

No gráfico 07, vê-se que 73,9% já participaram de alguma formação ou curso na área de uso das tecnologias digitais. No entanto, 26,1% dos professores que responderam ao questionário não tiveram formação para usar tecnologia em sala de aula, o que está de acordo com a segurança de se usar tecnologia em sala de aula ou aprenderam a usá-la sozinho, conforme dados apresentados no gráfico.

Já no gráfico 08, eles foram questionados “sobre quais dos aplicativos ou redes sociais abaixo você usa com maior frequência para realizar ensino aprendizagem?” Entre as alternativas constavam: *WhatsApp*, *Telegram*, *Instagram*, *FaceBook/Messenger*, *YouTube*, Não uso, *Socrative* e *Kahoot*, *Google Sala de Aula* e cursos específicos on-line. Eles teriam que escolher apenas uma, destacando aquela que usa com maior frequência.

Gráficos 08 - Aplicativos usados no ensino aprendizagem



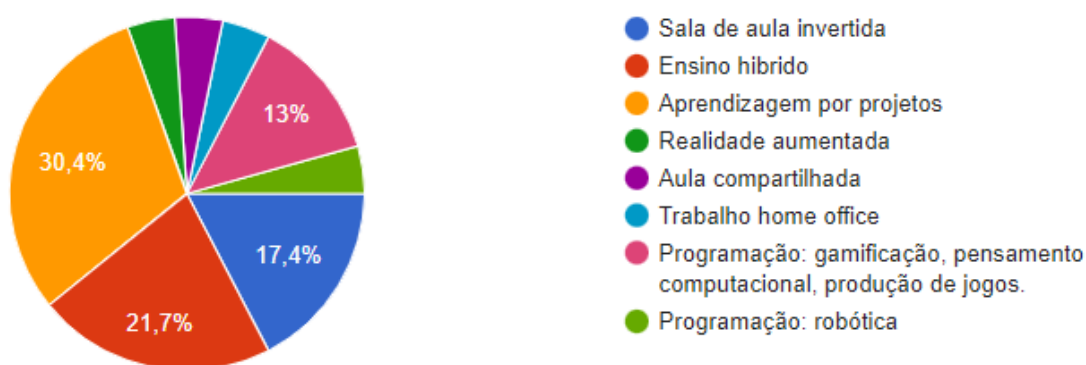
Fonte: Pesquisador

Com os resultados obtidos no gráfico 08, percebemos que 47,8% usam *WhatsApp*, com destaque para os grupos desse suporte entre professores e estudantes para comunicação em tempos de isolamento social, outros 30,4%, usam a plataforma *YouTube* para ensinar. Como esta é uma plataforma de armazenamento de vídeos, sejam eles curtos ou longos de terceiros ou próprios produzidos por professores e estudantes, o *YouTube* se torna a maior plataforma de armazenamento de conteúdos da rede de *Internet*. No gráfico, vemos ainda que foram usados *Instagram* também com vídeos curtos de cunho educativo disponibilizados na rede. Alguns usaram jogos como o *socrative* e *kahoot*, que ocorrem de forma on-line, para participação dos estudantes. O *Google* sala de aula também apareceu nas respostas, destacando que esta foi a plataforma adotada pela rede estadual como meio de contato entre estudante e professor. Também foram usados cursos e outros jogos *on-line* para trabalhar. Alguns dos professores que responderam ao questionário não usaram nenhum desses aplicativos ou redes sociais para produzirem conteúdo.

Em seguida foram perguntados se “a tecnologia em armazenamento na nuvem é essencial para o uso das TDICs em sala de aula?” As alternativas sugeridas foram “sim” e “não”. Nas respostas, 100% dos professores que responderam ao questionário foram enfáticos e disseram que o armazenamento dos objetos do conhecimento nas nuvens eram essenciais para o processo ensino aprendizagem. Isso demonstra a evolução da tecnologia, pois há poucos usava-se o pendrive para armazenamento de dados.

O gráfico 09 traz algumas metodologias ativas que podem ser usadas ou não em ambientes de sala de aula. No caso, a pergunta formulada foi: “das metodologias ativas, abaixo. Qual você acha que poderia ser adotada pela escola ou continuar usando, caso já tenha?” As alternativas sugeridas foram: sala de aula invertida, ensino híbrido, aprendizagem por projetos, realidade aumentada, trabalho home office, programação: gamificação, pensamento computacional, produção de jogos e programação robótica.

Gráfico 09 - Metodologias de ensino



Fonte: Pesquisador

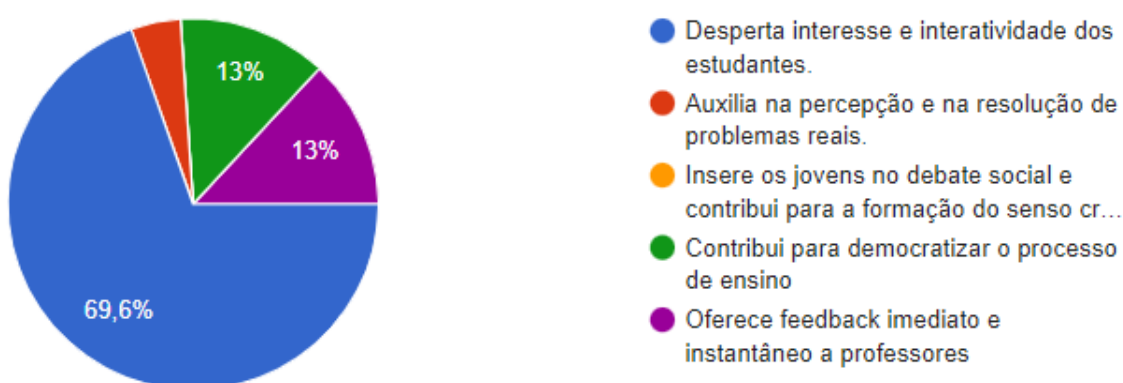
Há um grande leque de metodologias ativas na área de tecnologias para serem usados como práticas pedagógicas no processo ensino aprendizagem. Aqui foram citadas apenas algumas. Os professores podiam escolher apenas uma, mas se sabe que eles usam mais de uma. Nessas condições, o gráfico 09 apresenta que a aprendizagem por projetos é a mais usada, com 30,4%; em segundo lugar, com 21,7%, ficou o ensino híbrido; em terceiro, a sala de aula invertida com 17,4% e, em quarto, a programação: gamificação, pensamento computacional, produção de jogos.

Ainda foram votadas as alternativas que continham programação robótica; a aula compartilhada, o trabalho home office e a realidade aumentada. Observa-se que todos os itens oferecidos foram usados por pelo menos um professor.

O gráfico 10 refere-se ao questionamento “qual dos motivos abaixo melhor representa o desempenho dos estudantes com o uso das tecnologias digitais em sala de aula?” As

alternativas apresentadas foram: desperta interesse e interatividade dos estudantes; auxilia na percepção e na resolução de problemas reais; insere os jovens no debate social e contribui para a formação do senso crítico; contribui para democratizar o processo de ensino e oferece feedback imediato e instantâneo aos professores. Vejamos o resultado no gráfico 10.

Gráfico 10 - Motivos de desempenho dos estudantes com o uso das tecnologias digitais.

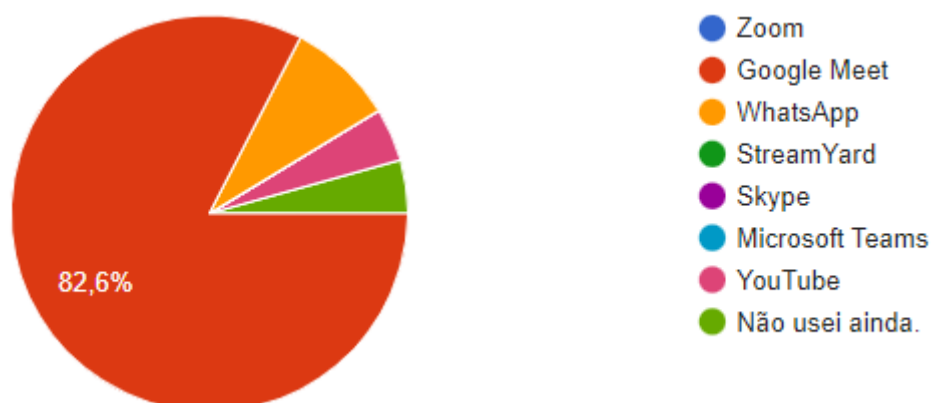


Fonte: Pesquisador

De acordo com o gráfico 8, 69,6% disseram que o uso das tecnologias digitais em sala de aula desperta o interesse e interatividade dos estudantes durante as aulas. 13% disseram que contribui para democratizar o processo de ensino, 13% também para o item que oferece *feedback* imediato e instantâneo aos professores. 4,4% dos que responderam ao questionário afirmaram que a tecnologia auxilia na percepção e na resolução de problemas reais. Percebe-se também que não houve marcação na alternativa “insere os jovens no debate social e contribui para a formação do senso crítico”, em relação aos estudantes da escola aqui pesquisada.

No gráfico 11, podemos observar a resposta ao questionamento: “Qual você mais gostou de usar para trabalhar o ensino aprendizagem?”, referente a plataformas de videoconferência tais como: *Zoom*; *Google Meet*; *WhatsApp*; *StreamYard*; *Skype*; *Microsoft Teams*; *YouTube* e à alternativa “não usei ainda”, foram apresentadas as seguintes respostas, conforme o Gráfico 11:

Gráfico 11: Plataformas de videoconferência

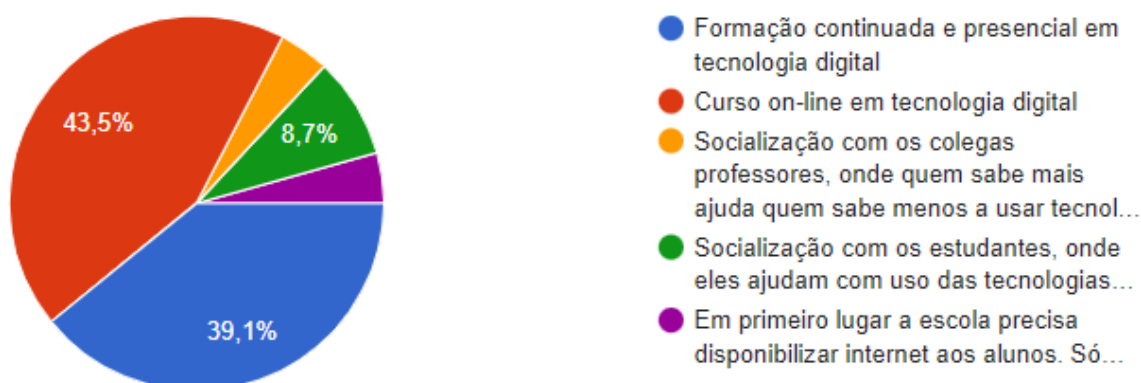


Fonte: Pesquisador

O gráfico 11 apresenta as plataformas de videoconferência usadas pelos professores. Como estávamos ainda no período de isolamento social, esse recurso tornou-se uma prática comum. Nesse caso, todos os professores usaram pelo menos uma das plataformas sugeridas, com destaque para o *Google Meet* que obteve uma porcentagem de 82,6%. Em seguida aparece o *WhatsApp* com as chamadas de vídeo. Destaca-se, ainda, o *YouTube*. Um professor respondeu que não usou nenhuma plataforma de vídeo em sala de aula. Para esse caso apresentamos duas possibilidades possíveis, a primeira é que provavelmente esse professor chegou depois do período de isolamento social ocorridos no período entre 2020 e 2021, a segunda possibilidade é que esse professor poderia estar com algum tipo de licença ou afastamento de suas atividades de sala de isolamento social. Entre as plataformas usadas não houve marcação para o *Zoom*, que é uma das mais populares no espaço da educação.

No gráfico 12 a pergunta foi: “Dos itens abaixo, qual você gostaria de participar para auxiliar o domínio diante das competências digitais no processo ensino aprendizagem?” As alternativas foram: formação continuada e presencial em tecnologia digital; curso on-line em tecnologia digital; socialização com os colegas professores, na qual quem sabe mais ajuda quem sabe menos a usar tecnologia digital; socialização com os estudantes, que ajudam no uso das tecnologias digitais e outros. Nestes, o professor que respondeu ao questionário poderia acrescentar o item como alternativa. Essa foi a única alternativa com resposta aberta.

Gráfico 12: Domínio de competências digitais

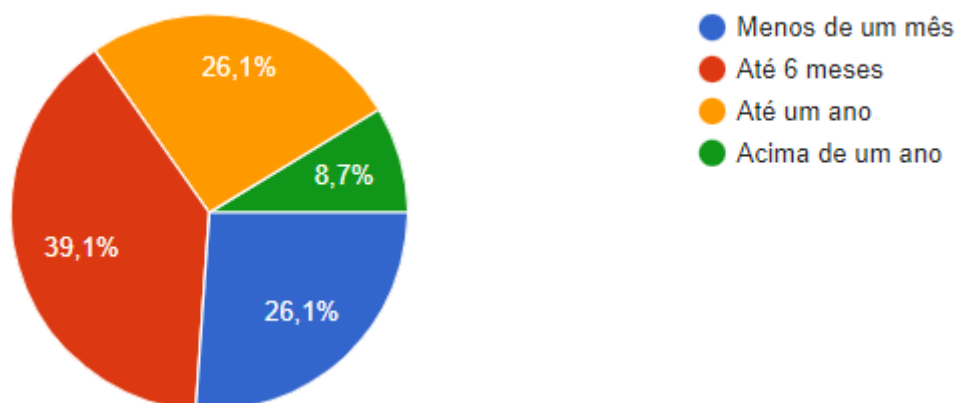


Fonte: Pesquisador

Ao analisar o gráfico 12, nota-se que os professores que responderam ao questionário preferem fazer curso on-line em tecnologia digital, para adquirir competências de manuseio com tecnologias digitais. Em segundo lugar, 39,1% dos professores que responderam ao questionário preferem formação continuada e presencial em tecnologias digitais; 8,7% acredita que aprenderiam as competências digitais por intermédio da socialização com os estudantes, na qual eles ajudam com uso das tecnologias digitais; apenas 4,35% aprenderiam com a socialização com os colegas professores, na qual quem sabe mais ajuda quem sabe menos. Ainda se acrescentou uma alternativa para um professor(a), ressaltando-se a importância de a escola oferecer internet aos estudantes.

No gráfico 13 aparece o resultado da última pergunta da pesquisa: “Considerando a cultura digital, aquela em que a gente precisa de certo tempo para ter domínio diante da tecnologia, de quanto tempo em formação aproximadamente seria necessário para que um professor se sinta seguro em trabalhar com tecnologias digitais em sala de aula?” Como alternativas tem-se: menos de um mês; até 6 meses; até um ano e acima de um ano.

Gráfico 13 - Tempo para dominar tecnologia digital



Fonte: pesquisador

Dos professores que responderam ao questionário, 39,1% acreditam que a formação deva ser em um período de até 6 meses para se adquirir domínio e segurança com tecnologia para uso em sala de aula. 26,1% disseram até um ano e 26,1% acreditam que menos de um mês de formação já é suficiente para se ter domínio e segurança para o domínio dessa prática digital.

Conseguimos realizar a pesquisa mesmo em momento pandêmico, os esforços foram grandes e a gratificação foi maior ainda de fazer parte desse objeto de pesquisa cujo título principal é o Capital Digital e Trabalho Docente, como vimos os desafios impostos são grandes mas nossos professores são especiais em procurar nas metodologias ativas que usam tecnologias caminhos para trilharem suas práticas pedagógicas. Também observamos que as relações econômicas, sociais e culturais dos professores se assemelham às propostas por Bourdieu se assemelham às trilhas que os professores precisam percorrer para realizarem uma boa educação criativa e interativa para os estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar as perspectivas de Bourdieu sobre capital digital presentes na escola, percebemos que a ideia apresentada aqui nasce dos desafios encontrados quando as tecnologias digitais passam a fazer parte do cotidiano da sala de aula.

Durante a aplicação do questionário com os professores, enfrentamos desafios diante das condições impostas pela pandemia de COVID-19, tivemos prejuízos de toda ordem: psicoafetivo, econômico, impossibilidade de escrita. No percurso da pesquisa também sentimos dificuldades de comunicação, de disponibilidade das pessoas em função do isolamento social, que nos encaminhou para esse roteiro e, a partir das respostas recebidas, proceder às análises.

Enfatizamos que, o trabalho docente diante dos desafios com as práticas pedagógicas dos professores das escolas em tempo integral da rede pública de ensino de Alagoas com o capital digital assemelha-se à estrutura social proposta por Bourdieu, quando considera que a estrutura social é como um sistema construído de geração a geração, determinado pelas relações econômicas (capital financeiro), simbólicas (privilegio) e culturais (educação), além disso devemos considerar também essa situação quando se inter cruzam com os dados da pesquisa a saber: idade gênero, destreza no manuseio das tecnologias et..

Assim, quando o professor da escola de tempo integral precisa usar tecnologia em sala de aula, perpassa, em três momentos, por relações sociais na perspectiva de Bourdieu. No primeiro, o professor precisa de capital econômico para comprar equipamentos e levá-los à sala de aula ou precisa que as políticas públicas do estado proporcionem equipamentos tecnológicos para serem usados nesse espaço.

No segundo, quando o professor já adquiriu os equipamentos necessários para realizar práticas de ensino. Agora será necessário socializar (capital social) adquirido com as relações simbólicas, ou seja, por meio de privilégios, por possuir capital digital e trabalhar com o capital digital em sala de aula.

Por fim, o terceiro está ligado às relações culturais (capital cultural) quando o professor adquire as competências digitais necessárias para dominar o uso da tecnologia em sala de aula.

Ao adquirir capital digital, o indivíduo pode passar por um ou por todos os três estados do capital cultural propostos por Bourdieu, já no estado incorporado ele faz um investimento pessoal na técnica de assimilação e inculcação no meio do trabalho, quando o capital cultural for adquirido de forma pessoal e em função do tempo. Podemos perceber essa situação na pesquisa quando percebemos que o professor pode aprender as competências digitais em poucos dias ou até mesmo em meses para dominar o uso de tecnologias nas salas de aula do ensino integral da rede estadual de Alagoas.

Nessa perspectiva, o indivíduo passa pelo estado objetivado quando adquire suportes materiais tais como escritos, pinturas, monumentos, que serão transmitidos em sua materialidade e pelo estado institucionalizado quando adquire a certificação escolar ao final desse processo.

Conforme o que estudamos, podemos apontar como primeiros resultados que, com a expansão do capital digital nas escolas estaduais, a educação necessita de metodologias ativas para não só motivar os estudantes, mas também para inovar por meio dos meios tecnológicos e de comunicação.

Percebe-se que o ensino integral na rede pública estadual produz, apesar das dificuldades, possui os melhores resultados entre as escolas da rede estadual do estado. Isso tem a ver com o tempo que o estudante passa na escola a realizar aprofundamentos na aprendizagem por meio de tecnologias digitais. Nesse sentido, a formação continuada ocorre principalmente através de cursos on-line e a qualificação do profissional fica a cargo do capital cultural do indivíduo ou da instituição.

Constata-se que na rede estadual de ensino de Alagoas já são realizadas formação continuada presencial que ocorre no Espaço de Formação e Experimentação em Tecnologias para Professores (Efex). Esse espaço é destinado à formação continuada de professores de todos os níveis da rede pública de ensino básico, visando promover a inserção gradual de tecnologia no contexto escolar. Para Moran (2019) a formação do professor deve se pautar

pela atividade criadora, reflexiva, crítica, compartilhada e de convivência com as diferenças, pelo uso de mídias e tecnologias como linguagem e instrumento da cultura, estruturantes do pensamento, do currículo, das metodologias e das relações pedagógicas.

Diante de tamanhos desafios enfrentados na área de tecnologias digitais, as políticas educacionais precisam direcionar focos para a inclusão digital, a formação de professores e as competências digitais necessárias a fim de realizar uma aprendizagem significativa.

Ao usar o capital digital nas escolas de ensino integral, constatamos que o professor tem a possibilidade de percorrer as concepções pedagógicas apresentadas nesta pesquisa. Nessa perspectiva, também encontramos semelhanças com a escola dualista ao se observar quando os professores possuem ou não possuem capital digital para desenvolver ensino aprendizagem.

O capital digital presente nas escolas de ensino integral contribui para proporcionar ensino de qualidade, motivador e inovador para os estudantes. Assim, o ensino precisa encontrar caminhos para assegurar que eles tenham garantida a formação integral.

Neste sentido, a educação só cumpre de fato os seus princípios basilares quando promove uma formação humanizada, emancipadora e crítica, capaz de despertar o senso crítico e elevar o sujeito a níveis de compreensão que possam ampliar sua participação não apenas no mundo do trabalho, mas em todas as dimensões da vida social.

O domínio das competências digitais tendem a se desenvolver por meio da prática pedagógica do professor, que se manifesta através das relações culturais. Nesse contexto, nossos caminhos começam a traçar rumos positivos com o uso do capital digital em sala de aula.

Quanto aos desafios desta pesquisa, encontra-se primeiro na dinâmica de evolução das tecnologias digitais que são descobertas a cada minuto. Em segundo, nas competências digitais necessárias para que os professores dominem o uso do capital digital no ambiente escolar. Sem o investimento adequado em competências digitais de aprendizagem, o ensino com tecnologia digital definha à margem da sociedade e a educação não pode oferecer conhecimento adequado com as mídias digitais. Assim as competências digitais se tornam numa grande proposta de investigação para esta Universidade.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. **Plano Estadual de Educação** Lei Nº 7.795, DE 22 de janeiro de 2016.

_____. **Decreto nº 40.207 de 20 de abril de 2015 e reestruturado pelo Decreto nº 50.331** de 12 de setembro de 2016.

_____. **Documento Orientador do Programa Alagoano de Ensino Integral**. 2019.

ANTONIO JUNIOR, Wagner. **Objetos virtuais de aprendizagem como recursos digitais educacionais**. Pedagogia em Foco. Iturama (MG), v. 11, n. 5, p. 53-65, jan./jun. 2016.

AZEVEDO, S. M. F. **O ProInfo em Alagoas**. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015046.pdf>. Acesso 15/12/22.

BEHAR, P. A, DA SILVA, K. K. A. **Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito**. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/?lang=pt> Acesso 23 jan 2023.

BEHRENS, M. A. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica**. Petrópolis, RJ: 3 ed. Vozes, 2009.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996..

_____. **Plano Nacional de Educação**. Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014

_____, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2017.

_____, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** 2018.

_____, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Art. 9º, Par. **IV. Da organização da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 16 out. 2020.

_____, _____ Portaria nº 882, de 23 de outubro de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-882-de-23-de-outubro-de-2020-284736247>. Acesso em 31/01/2023.

_____, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. **Sinopse da Educação Básica 2021**. [on-line]. Brasília: INEP, 2022. Disponível em: <https://censobasico.inep.gov.br/censobasico/#/>. Acesso em 4 jan. 2022

_____, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. **Sinopse da Educação Básica 2021. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica** [on-line]. Brasília: INep, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em 20 dez 2022.

_____, **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica**. MEC. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em 04/04/2023.

_____, Ministério de Educação - MEC. Disponível em: <https://plataformaintegrada.mec.gov.br/> Acesso em: 17/01/2023.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. **A Reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. [Trad. Reynaldo Bairão]. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora S/A, 1970.

BOURDIEU, P. *La distinction : critique sociale du jugement*. Paris : Ed. de Minuit, 1979.

_____, **The forms of capital**. In: Richardson, John G. (Ed.). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. Westport: Greenwood Press, 1986.

_____. **Razões Práticas: sobre a teoria da ação**. 4ª ed. Tradução: Mariza Correia – Campinas/SP, Papirus, 2003.

_____, Pierre. **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2015.

CADERNOS CENPEC. Disponível em: <http://www.cadernos.cenpec.org.br/index.php/cadernos/index>. acesso em 05 de nov. 2021.

CARLINI, A. L. Scarpato, M. (orgs). **Ensino Superior: questões sobre a formação do professor**. São Paulo, SP: Avercamp, 2008.

CIEB - Centro de Inovação para a Educação Brasileira. **Uma proposta de classificação dos Recursos Educacionais Digitais**. Disponível em: <https://toolkit.plataformaeduc.com.br/files/apresentacao-grupos-toolkit.pdf> Acesso em: 07 jan. 2023.

CORTONI, I. & PEROVIC, J. **Análise sociológica do capital digital**

dos professores montenegrinos. *Comunicação e Sociedade*, vol. 37, 2020, pp. 169-184. Pesquisado em <[https://doi.org/10.17231/comsoc.37\(2020\).2397](https://doi.org/10.17231/comsoc.37(2020).2397)>. Acessado em 20/10/2020.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 19 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.

DIAS, R. E. “**Perfil**” **profissional docente nas políticas curriculares**. 2012. Pesquisado em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24479/17458> Acesso em 13 jan. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____, **Educação e mudança**. 30ª ed.; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Informações atualizadas sobre tecnologias da informação e comunicação**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21581-informacoes-atualizadas-sobre-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Pesquisa,representa%20um%20aumento%20de%206%25>. Acesso em: 14 jan 2023.

LE MOS, André. Prólogo. In: BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Nelson de Luca. **Inclusão Digital: polêmica contemporânea**. v. 2. Salvador: EDUFBA, 2011.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. Cortez editora. São Paulo. 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Finalidades educativas escolares em disputa, currículo e didática**. In: LIBÂNEO, J. C.; ECHALAR A. D. L. F.; SUANNO, M. V. R.; ROSA, S. V. L. (orgs.). Em defesa do direito à educação escolar: didática, currículo e políticas educacionais em debate. VII Edipe. Goiânia: Editora da UFG, 2019. Pesquisado em: [Texto Livro VII EDIPE 2019.pdf \(pucgoias.edu.br\)](#). Acesso em: 05 abr. 2023.

LORENZATO, Sérgio. (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

LORENZIN, M. ASUMPÇÃO, C. M. BIZERRA, A. Desenvolvimento do currículo STEAM no ensino médio: a formação de professores em movimento. In: Moran. **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora**. Atualização do texto Tecnologias no Ensino e Aprendizagem Inovadoras do meu livro A Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. Papyrus, 5ª ed, cap. 4. 2019.

MERCADO, L. P. L. **Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y aprendizaje de la educación física**. Análisis carolina. Serie: formación virtual. 2020.

Encontrado em:

<<https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-44.-2020.pdf>>. Acesso em 22/10/2020.

_____, **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. Maceió, AL: EDUFAL, 1999.

_____, (Org.) **Práticas Pedagógicas com mídias na escola**. SILVA, U. S. e SILVA, S. R. P. da. Desafios e possibilidades da integração do computador e da internet no processo de ensino-aprendizagem na educação de jovens e adultos. Maceió. EDUFAL, 2012.

MENEZES, C. S. (Org.). **Informática educativa II - linguagens para representação do conhecimento**. Vitória: UFES, 2003 Fascículo usado em cursos de graduação do NEAD/CREAD/UFES.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. 3. ed. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

_____, **Mudanças na comunicação pessoal**, 2ª ed, Paulinas, Sumaré, SP. 2000.

_____, **Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora**. Atualização do texto Tecnologias no Ensino e Aprendizagem Inovadoras do meu livro A Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. Papirus, 5ª ed, cap. 4. 2019.

MORAN, J. e BACICH, L e **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. (2017).

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Revista cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

NÓVOA, A.. **A formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. (Coord.) . Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, D. A. **A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização**. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1127-1144, dez. 2004.

REZENDE, Milka de Oliveira. "**Pierre Bourdieu**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/pierre-bourdieu.htm>. Acesso em 28 de setembro de 2022.

RIBEIRO, O. L. **O método histórico-crítico e a questão hermenêutica da intenção do autor**: uma problematização. 2019. In. Estudos Teológicos foi licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Sem Derivados 3.0 Não Adaptada. Disponível em: http://periodicos.est.edu.br/index.php/estudos_teologicos/article/view/3748. Acesso em 10 de abril de 2023.

KUENZER, A. Z. **O ensino médio agora é para vida: entre o pretendido, o dito e o feito**. v. 21, n.70, Ed. Soc, 2000, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso 25 de nov. 2022.

QEDU - **Portal de dados educacionais**. IDEB Disponível em: <https://qedu.org.br/uf/27-alagoas/ideb> Acesso em 14 jan. 2023.

SANTOS FILHO, José C. **Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa**: o desafio paradigmático. In: SANTOS FILHO, José Camilo; GAMBOA, Sílvio Sanchez (Org.). Pesquisa educacional: quantidade e qualidade. São Paulo: Cortez, 1995

SAVIANI, D. **Epistemologia e teorias da educação no Brasil**. In: Pro-Posições, v. 18, n. 1 (52) - jan./abr. 2007.

_____, **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2a.ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2008.

_____, **Pedagogia histórico crítica: primeiras aproximações**. 9 ed., Campinas, Autores Associados, 2005.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 5ª edição.

_____, **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, (13), 5-24. Disponível em: http://anped.tempsite.ws/novo_portal/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_05_MAURO_TARDIF.pdf. 2000

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

Schlünzen Junior, K. HERNANDES. R. B. **As dimensões do não ver: Formação continuada de educadores e a profissionalização das pessoas com deficiência visual**. ED. Unesp. 2012

TRÉZ, Thales de A. e. **Caracterizando o método misto de pesquisa na educação: um continuum entre a abordagem qualitativa e quantitativa**. 2012. Apud BRYMAN, Alan. Barriers to integrating quantitative and qualitative research. Journal of Mixed Methods Research, v.1, n.1, p.8-22, 2007.

THOMPSON, E. P. *A formação da classe operária inglesa*. 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

VALENTE, J. A. **A Tecnologia no Ensino: Implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2002.

_____. **Blended Learning e as Mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida**. Educar em Revista (Impresso), v. Especial, 2014.

_____. **Ensino híbrido mão na massa: alunos mais ativos na aprendizagem**. In: ALVES, M. D. F; PETRAGLIA, I. C; GUÉRIOS, E. C; LEITE, T. C. [Orgs.] (Trans)formação: saberes necessários para esperar no presente e no futuro. Vol. 2. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. p.126-137.

VALENTE, J. A. FREIRE, F. M. P. ARANTES, F. L. **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir**. – Campinas, SP : NIED/UNICAMP, 2018.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO:

CAPITAL DIGITAL & TRABALHO DOCENTE

Professor(a), neste questionário se reporta ao uso ou não das tecnologias digitais da informação e comunicação na Escola Estadual em Tempo Integral X, a fim de entender a relação do trabalho do docente com as tecnologias digitais. Convido-o a respondê-lo, o mesmo faz parte da pesquisa intitulada “Capital Digital e Trabalho Docente: os desafios inerentes às práticas pedagógicas dos docentes das escolas de tempo integral vinculadas à rede pública de ensino estadual alagoana”, para ser apresentado ao curso de Mestrado em Educação - PPGE/UFAL, considerando o capital digital em meio às relações econômicas, sociais e culturais, bem como com suas competências digitais.

Muito Obrigado, pela contribuição.

Professor Pesquisador: Jailson Barbosa Costa

Professor da rede estadual de ensino de Alagoas desde 2006.

PERFIL DOCENTE

1. Qual o seu e-mail?

2. Qual o seu gênero?

() Masculino

() Feminino

() Prefiro não dizer

() outro _____

3. Qual a sua faixa etária? Marcar apenas uma.

() até 21 anos

() 22 a 27 anos

() 28 a 33 anos

() 34 a 39 anos

() 40 anos ou mais

4. Qual a sua formação? Por favor, marque apenas uma.

- ☐ Ensino médio completo
- ☐ Licenciatura incompleta
- ☐ Licenciatura completa
- ☐ Bacharelado
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Outro: _____

INFORMAÇÕES SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS

1. Professor(a) durante o desenvolvimento de seu trabalho docente você faz uso de alguma das tecnologias digitais (redes sociais, plataformas de vídeo conferências, armazenamento na nuvem, outros) no processo de ensino aprendizagem.
 - ☐ sim
 - ☐ não
2. Professor(a) você considera que as tecnologias digitais podem contribuir para o desenvolvimento do seu trabalho docente?
 - ☐ sim
 - ☐ não
3. As tecnologias disponíveis na escola atendem as necessidades do processo de ensino aprendizagem?
 - ☐ sim
 - ☐ não
4. Com quem você aprendeu a usar tecnologias digitais para trabalhar no processo de ensino aprendizagem?
 - ☐ sozinho
 - ☐ com ajuda de um tutorial da internet
 - ☐ com a família
 - ☐ com os amigos
 - ☐ na escola
 - ☐ ainda não me sinto seguro em usar tecnologia digital em sala de aula

5. Você professor(a) já participou de alguma formação continuada ou fez algum curso on-line em tecnologia digital?
- ☐ sim
- ☐ não
6. Quais dos aplicativos ou redes sociais abaixo você usa com maior frequência para realizar ensino aprendizagem?
- ☐ WhatsApp
- ☐ Telegram
- ☐ Instagram
- ☐ Facebook/Messenger
- ☐ YouTube
- ☐ não uso
- ☐ outro: _____
7. A tecnologia em armazenamento na nuvem é essencial para o uso das TDICS em sala de aula?
- ☐ sim
- ☐ não
8. Das metodologias ativas, abaixo. Qual você acha que poderia ser adotada pela escola ou continuar usando , caso já tenha?
- ☐ sala de aula invertida
- ☐ ensino híbrido
- ☐ aprendizagens por projetos
- ☐ realidade aumentada
- ☐ trabalho home office
- ☐ programação: gamificação, pensamento computacional, produção de jogos
- ☐ programação: robótica
9. Qual dos motivos abaixo melhor representa o desempenho dos estudantes com o uso das tecnologias digitais em sala de aula?
- ☐ desperta interesse e interatividade dos estudantes

- ☐ () auxilia na percepção e na resolução de problemas reais
- ☐ () insere os jovens no debate social e contribui para a formação de do senso crítico
- ☐ () contribui para democratizar o processo de ensino
- ☐ () oferece feedback imediato e instantâneo a professores
- ☐ () outro: _____

10. Das plataformas de videoconferência abaixo. Qual você mais gostou de usar para trabalhar o ensino aprendizagem?

- ☐ () Zoom
- ☐ () Google Meet
- ☐ () WhatsApp
- ☐ () StreamYard
- ☐ () Skype
- ☐ () Microsoft Teams
- ☐ () YouTube
- ☐ () outros _____

11. Dos itens abaixo, qual você gostaria de participar para auxiliar o domínio diante das competências digitais no processo ensino aprendizagem?

- ☐ () Formação continuada e presencial em tecnologia digital
- ☐ () Curso on-line em tecnologia digital
- ☐ () Socialização com os colegas professores, onde quem sabe mais ajuda quem sabe menos a usar tecnologia digital
- ☐ () Sociedade com os estudantes, onde eles ajudam com o uso das tecnologias digitais
- ☐ () outro: _____

12. Considerando a cultura digital, aquela em que a gente precisa de certo tempo para ter domínio diante da tecnologia, de quanto tempo em formação aproximadamente seria necessário para que um professor se sinta seguro em trabalhar com tecnologias digitais em sala de aula?

() menos de um mês

() até 6 meses

() até um ano

() acima de um ano