



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - CCE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**



**MARIA DE LOURDES CERQUEIRA DE ALMEIDA**

**ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL: contributos para as práticas pedagógicas  
exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio**

Teresina -PI

2021

**MARIA DE LOURDES CERQUEIRA DE ALMEIDA**

**ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL: contributos para as práticas pedagógicas  
exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Ensino, Formação de Professores e Práticas Pedagógicas.

Orientadora: Profa. Dra. Josania Lima Portela Carvalhêdo

Teresina (PI)

2021

FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Educação Serviço de  
Processos Técnicos

A447e Almeida, Maria de Lourdes Cerqueira de

Escola de Tempo Integral: contributos para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio / Maria de Lourdes Cerqueira de Almeida. – 2021.

165 f.

1. Educação Integral. 2. Matemática – Ensino. 3. Ensino Médio.  
4. Prática Pedagógica. I. Carvahêdo, Josania Lima Portela. II.  
Título.

Bibliotecário: Hernandes Andrade Silva – CRB-3/936

**MARIA DE LOURDES CERQUEIRA DE ALMEIDA**

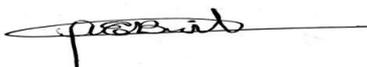
**ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL: contributos para as práticas pedagógicas  
exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora  
do Programa de Pós-Graduação em Educação  
(PPGE) da Universidade Federal do Piauí  
como requisito parcial para obtenção do grau  
de Mestre em Educação.

Data da Apresentação: 30.04.2021

**BANCA EXAMINADORA**

  
Profa. Dra. Josania Lima Portela Carvalhêdo  
Presidente - UFPI

  
Profa. Dra. Antonia Edna Brito  
Avaliadora Interna - UFPI

  
Profa. Dra. Valdirene Gomes de Sousa  
Avaliadora Externa - UESPI

A Deus, que caminhou comigo na realização deste sonho, sempre iluminando minhas ideias e a escritura desta Dissertação.

À minha querida professora doutora Josania Lima Portela Carvalhêdo, exemplo de tranquilidade e sabedoria.

À minha mãe, Delmira Clementina de Cerqueira e a meu pai, Marcelo Alves de Almeida (*in memoriam*), meus amores incondicionais

À minha irmã Edileuza Cerqueira de Almeida Feitosa (*in memoriam*), pelo amor e pela confiança

## AGRADECIMENTOS

Ao querido Deus, que guia, ilumina e conduz meu caminho e que se fez (e faz) presente em todos os momentos na realização deste sonho, o Mestrado em Educação. A Ele, base das minhas conquistas, toda honra, glória e vitória.

A minha professora e orientadora, Profa. Dra. Josania Lima Portela Carvalhêdo, pelo exemplo de coragem, comprometimento e simplicidade, meus sinceros agradecimentos, pela importância de suas sábias palavras e orientações nesse meu processo de crescimento intelectual e pessoal, por ter me conduzido e me ensinado com sabedoria de quem tem o dom, o prazer e a paciência de ensinar. Pela forma amiga com que me recebia em sua sala, pelas palavras tranquilas que me deixavam confiante. Por tudo isso, minha admiração e respeito a essa pessoa tão competente, comprometida, tão responsável, dedicada, pelos ensinamentos construídos ao longo desse processo.

Aos professores do Programa do Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), em especial a minha orientadora Profa. Dra. Josania Lima Portela Carvalhêdo, à Profa. Dra. Antonia Edna Brito, à Profa. Dra. Carmen Lúcia de Oliveira Cabral, ao Prof. Dr. Ednardo Monteiro Gonzaga do Monti, à Profa. Dra. Jane Bezerra de Sousa e à Profa. Dra. Maria Divina Ferreira Lima, meus sinceros agradecimentos.

Às professoras da Banca de Qualificação e Defesa, Profa. Dra. Antonia Edna Brito e Profa. Dra. Valdirene Gomes Sousa, meu muito obrigada pelas valiosas e relevantes contribuições ao estudo.

À minha querida mamãe, Delmira Clementina de Cerqueira e meu querido papai, Marcelo Alves de Almeida (*in memoriam*), meus grandes e eternos heróis, que sempre me incentivaram nos estudos, orientando-me como prosseguir na vida, revelando-se realizados com minhas vitórias, felizes com a realização de meus sonhos.

À minha irmã, Edileuza Cerqueira de Almeida Feitosa (*in memoriam*), pelas suas orações, seu apoio e por suas palavras de esperanças, que sempre me deram forças, quando dizia: “vai dar tudo certo”. É verdade!

Aos meus avós: Estefânia Luiza de Carvalho, João Clementino de Cerqueira, Antonio Florêncio Alves e Roza Maria da Conceição (*in memoriam*).

Às minhas irmãs, Maria Cerqueira de Almeida Fontinele, Francisca Siqueira Cardoso, Rosa Maria Siqueira de Almeida, Maria das Graças de Almeida Santos e a meu irmão, João Siqueira de Almeida (Rubinho), pelo apoio e confiança.

Aos sobrinhos e sobrinhas pelas alegrias compartilhadas.

Às Professoras Dra. Maria Divina Ferreira Lima e Dra. Maria da Glória Soares Barbosa Lima, que se tornaram admiradas e sinceras amigas.

A dois grandes amigos: Prof. Dr. João Evangelista das Neves Araújo e Prof. especialista e mestrando, Lucas Anderson das Neves, por suas sábias e fortalecedoras palavras de incentivo.

Ao Prof. Dr. Neuton Araújo, amigo que sempre me incentivou nesta vitoriosa caminhada acadêmica.

A minha amiga, Profa. Patrícia Medyna Lauritzen de Lucena Drumond (Doutoranda em Informática), pela fraterna amizade, considero-a uma irmã.

Aos professores participantes da pesquisa, construtores de uma prática pedagógica exitosa, nos Centros de Educação de Tempo Integral do Piauí e, em especial, aos participantes da pesquisa, Professores Alfa, Beta e Gama, meu respeito e admiração.

Ao prof. Mestre Josildo Lima Portela, doutorando em educação, pela solicitude e acolhimento.

Aos colegas da 30ª Turma do Mestrado em Educação, obrigada por todos os momentos de alegrias!

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram com a pesquisa, meu muito obrigada.

*[...] a prática deve assumir uma posição de centralidade, pois se afastar dela pode motivar uma formação restrita apenas à base teórica, sem significado para o contexto escolar.*

*Josania Lima Portela Carvalhêdo*

ALMEIDA, Maria de Lourdes Cerqueira de. Escola de tempo integral: contributos para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio. Dissertação (Mestrado em Educação). 165f. Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal do Piauí, 2021.

## RESUMO

Esta dissertação versa sobre as contribuições da ampliação do tempo escolar para as práticas pedagógicas do professor de Matemática do Ensino Médio em escolas de Tempo Integral. Busca-se responder a seguinte questão-problema: como a ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), contribui para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio? Deste modo, tem como objetivo geral analisar as contribuições da ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), para práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no Ensino Médio. E como objetivos específicos: 1) identificar o perfil profissional dos professores de Matemática que desenvolvem práticas exitosas no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral; 2) descrever os fundamentos teórico-metodológicos que subsidiam as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral; e 3) caracterizar práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral. Para fundamentar o estudo, utiliza-se para o referencial teórico-metodológico autores, como: Cavaliere (2010), Carvalhêdo (2020), Carvalhêdo e Portela (2020); D'Ambrósio (1996), Gadotti (2009), Fiorentini (1995), Franco (2012, 2016), Huberman (1992), Jovichelovitch e Bauer (2010), Moll (2012, 2014), Zabalza (2002), entre outros. Quanto aos procedimentos metodológicos, a abordagem qualitativa do tipo narrativa, para a produção de dados empíricos utilizou-se dos seguintes dispositivos: 1) o diário de aula e 2) entrevista narrativa. O Lócus da pesquisa foram 02 (duas) escolas de Tempo Integral, especificamente de Ensino Médio, com maior índice de rendimento escolar na área da matemática, conforme dados do QEDu (2017): Centro Estadual de Tempo Integral Professor Raldir Cavalcante Bastos e Centro Estadual de Tempo Integral João Henrique de Almeida Souza. Os participantes da pesquisa foram 03 (três) professores de Matemática do Ensino Médio. Os dados demonstraram que a ampliação do tempo assume relevância no desenvolvimento de uma prática que se pretende exitosa, contudo, não suficiente, haja vistas que, uma vez que o fator tempo não for agenciado de forma sistêmica, construtiva e significativa se reveste na incapacidade de, por si só, trazer avanços necessários ao processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Médio nos CETIs de Teresina (PI). Concluímos, no presente estudo, que a ampliação do tempo deve ser acompanhada de políticas públicas de formação continuada para os profissionais da educação integral, a fim de permitir a apropriação dos elementos didáticos-pedagógicos para o uso do tempo de forma inovadora e compatível às especificidades deste modelo de ensino, embora já se possa apontar a existência de práticas exitosas em razão dos resultados que demonstram que houve consolidação das aprendizagens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Integral. Tempo Integral. Ensino de Matemática. Ensino Médio. Práticas Pedagógicas Exitosas.

ALMEIDA, Maria de Lourdes Cerqueira de. Full-time school: contributions to the successful pedagogical practices of high school mathematics teachers. Dissertation (Master in Education). 165 f. Graduate Program in Education, Center for Educational Sciences, Federal University of Piauí, 2021.

### **ABSTRACT**

This dissertation deals with the contributions of the extension of school time to the pedagogical practices of high school mathematics teacher in full-time schools. It seeks to answer the following question-problem: how does the extension of school time, in the State Full-Time Centers (CETIs), contribute to the successful pedagogical practices of mathematics teachers in high school? Thus, its general objective is to analyze the contributions of the extension of school time in the State Full-Time Centers (CETIs), for successful pedagogical practices in the teaching of Mathematics in High School. And as specific objectives: to identify the professional profile of mathematics teachers who develop successful practices in high school in full-time schools; describe the theoretical and methodological foundations that support the successful pedagogical practices of mathematics teachers in high school in full-time schools; and to characterize successful pedagogical practices of mathematics teachers in high school in full-time schools. For its foundation, it uses a theoretical-methodological framework supported by authors such as: Cavaliere (2010), Carvalhêdo (2020), Carvalhêdo e Portela (2020); D'Ambrósio (1996), Gadotti (2009), Fiorentini (1995), Franco (2012, 2016), Huberman (1992), Jovichelovitch e Bauer (2010), Moll (2012, 2014), Zabalza (2002), among others. As for the methodological procedures, it adopts the qualitative approach of the narrative type. For the production of empirical data, the following devices are used: class diary and narrative interview. It has as locus of research 02 (two) Full-Time schools, specifically of High School, that present higher index of academic performance in the area of mathematics, according to data from QEDu (2017): State Full-Time Center Professor Raldir Cavalcante Bastos and State Full-Time Center João Henrique de Almeida Souza. Three (3) high school mathematics teachers are participants of the research. The data produced demonstrate that the extension of time assumes great relevance in the development of a practice that is intended to be successful, however, it has not proved to be sufficient, since the time factor has not been dealt with in a systemic, constructive and meaningful way, showing itself unable, by itself, to make the necessary advances to the teaching-learning process of Mathematics in High School, in the CETIs of Teresina (PI). It concludes, among other singular aspects, that the extension of school time must be accompanied by public policies for continuing education for professionals in integral education, in order to allow the appropriation of didactic-pedagogical elements, in view of the use of that time in an innovative way, compatible with the specificities of this teaching model, pointing out the existence of successful practices due to the demonstrative results of the consolidation of learning.

**KEYWORDS:** Full-time school. High school. Mathematics teaching. Successful Pedagogical Practices.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>TABELA 1</b> - Escolas em Tempo Integral e vagas por Unidade Federativa – 2017 [Gestão Temer] .....	32
<b>QUADRO 1</b> - Escolas de tempo integral implantadas por GRE (2009).....	49
<b>QUADRO 2</b> - IDEB/Metas: de 2017 a 2021 .....	52
<b>QUADRO 3</b> - Dados dos professores participantes .....	89
<b>QUADRO 4</b> - Perfil dos participantes .....	100

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>EDUCAÇÃO INTEGRAL: FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICOS</b> .....	<b>20</b>
2.1	Panorama Histórico da Educação Integral no Brasil .....	21
2.2	Ampliação do tempo como indução à integralidade do ensino: fundamentos teórico-metodológicos .....	35
2.3	Política da Educação Integral no Piauí: avanços e desafios .....	43
<b>3</b>	<b>ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO DE TEMPO INTEGRAL</b> .....	<b>54</b>
3.1	Ensino da Matemática e a Educação em Tempo Integral .....	54
3.2	Práticas Pedagógicas no Ensino de Matemática na escola de Tempo Integral .....	57
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO</b> .....	<b>81</b>
4.1	Natureza e tipo de pesquisa .....	81
4.2	Lócus e participantes da pesquisa .....	86
4.3	Dispositivos de produção de dados .....	90
4.4	Análise dos dados .....	97
<b>5</b>	<b>PRÁTICAS EXITOSAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: CONTRIBUTOS DO TEMPO INTERAL</b> .....	<b>98</b>
5.1	Eixo 1 - Perfil acadêmico-profissional dos professores de Matemática do Ensino Médio em escolas de Tempo Integral .....	99
5.2	Eixo 2 - Fundamentos teórico-metodológicos e as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio de Tempo Integral .....	106
5.3	Eixo 3 - Práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral .....	121
5.4	Eixo 4 - Tempo escolar e construção de práticas exitosas no Ensino de Matemática .....	130

<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	133
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	140
<b>APÊNDICE(S)</b> .....	149
<b>APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista</b> .....	149
<b>ANEXO (S)</b> .....	150
<b>ANEXO A – Relação dos Centros Estaduais de tempo integral 2020</b> .....	150
<b>ANEXO B – Instrução Normativa nº 001/2017</b> .....	154
<b>ANEXO C – Convênio Seduc e ICE</b> .....	155
<b>ANEXO D – Decreto nº 13457/2008</b> .....	163

## 1 CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

*A educação é um processo social, é desenvolvimento.  
Não é a preparação para a vida, é a própria vida.*

*John Dewey*

Relendo, interpretativamente, a epígrafe que abre esta seção introdutória, temos que a educação é desenvolvimento, é processualidade, caminho longo inerente à existência. Como arremata o autor, representa a própria vida. De acordo com Dewey, esse processo possibilita uma constante construção/reconstrução das experiências vividas, face aos desafios da vida em sociedade. Por meio da educação, ocorre o desenvolvimento individual e coletivo, pois ao tempo em que contribui para a autonomia do ser humano, via interação com o meio e com os outros homens, oportuniza as mais diversas formas de produção do conhecimento, promove o conseqüente desenvolvimento social.

No contexto da sociedade atual, os processos educativos estão delegados a instituições que assumem a responsabilidade pela formação dos cidadãos, em conformidade com o dispositivo legal e em atendimento aos desafios da vida contemporânea. Por sua vez, essas instituições estão sempre na busca da qualidade e da efetividade de seus processos educativos para responder positivamente aos anseios da sociedade, em cumprimento ao relevante papel que lhes foi designado.

Na sociedade brasileira, a educação tem se revelado, nos últimos anos, marcada por sucessivas propostas que buscam a melhoria da formação e das práticas pedagógicas no âmbito da educação básica, passando pela proposição de referencial para as proposições curriculares, a exemplo da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018) e por proposições para a formação inicial e continuada de professores, expressa pela Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Além da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível

superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Essas proposições têm sido objeto de análise frequente no âmbito acadêmico, através de estudos e pesquisas que tratam da formação de professores e das práticas desenvolvidas na educação básica. Isto porque as demandas sociais requerem mudanças no currículo da educação básica e na formação do cidadão para o século XXI, que refletem, conseqüentemente, na formação dos profissionais da educação, diante da exigência de sujeitos qualificados e comprometidos, sobretudo com o acompanhamento e colaboração no processo de formação profissional, pessoal, científica, social, tecnológica e cidadã dos educandos.

Somamos a essas proposições, outro aspecto que vem sendo destaque nas últimas décadas, pelo fato de colaborar com a melhoria da qualidade da educação básica no país, trata-se da ampliação do tempo escolar como indutora da educação integral, pois o entendimento é que permanecendo mais tempo na escola, principalmente as crianças e jovens das camadas menos favorecidas da sociedade, potencializam maior volume de oportunidades de aprendizagem (MOLL, 2012).

É neste sentido que focalizamos na presente pesquisa as práticas pedagógicas de professores de Matemática no contexto do Ensino Médio dos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), na cidade de Teresina (PI), com o propósito de evidenciar como a ampliação do tempo de permanência na escola tem contribuído para práticas exitosas no ensino da Matemática.

Entendemos nesse contexto, conforme Araújo (2011), prática exitosa como uma prática pedagógica que, tendo sido bem planejada e estando em conformidade com a realidade e as necessidades dos educandos, dispõe da maneira mais adequada de abordar o conteúdo programático da disciplina em sala de aula, de modo que os educandos possam significar seus processos de aprendizagem, apropriando-se, desse modo, de maneira efetiva e crítica dos conteúdos/conhecimentos mediados pelo professor no decorrer das aulas e demais momentos e formatos de estudos. Nesse sentido, consideramos, para além da dimensão qualitativa, os aspectos quantitativos tais como o índice estatístico de aprovação dos alunos e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB relativo às escolas, que demonstram êxito nas aprendizagens.

Nessa seara, quanto à prática pedagógica bem-sucedida, Araújo (2011, p. 89) preconiza ser evidente que esta implica planejamento, requerendo “[...] a

utilização de metodologias e meios que direcionem o trabalho a ser realizado, possibilitando intervenções efetivas na aprendizagem dos alunos e de uma avaliação sobre as necessidades dos educandos”. Para que o professor desenvolva um trabalho que revele qualidade e eficiência necessita pensar e assumir a elaboração e o desenvolvimento de um bom planejamento de forma interdisciplinar, que busque trabalhar com estratégias e metodologias inovadoras privilegiando as experiências cotidianas dos educandos na perspectiva de oportunizar a todos um ensino de qualidade. Essa postura está associada ao bom desempenho docente, ao compromisso e a responsabilidade com a educação dos educandos.

Consideramos, por conseguinte, para efeito da presente pesquisa, prática exitosa no âmbito do ensino de Matemática, no entendimento de que essa prática tem como ponto de partida a consciência ou concepção de que a referida área do conhecimento é “[...] uma ciência viva, dinâmica e historicamente sendo construída pelos homens, atendendo a determinados interesses e necessidades sociais” (FIORENTINI, 1995, p. 4). Portanto, uma prática exitosa de Matemática é aquela que, necessariamente, se distancia de um ensino mnemônico, dissociado de seu objeto, de um ensino fragmentado, cuidando que os educandos possam se apropriar, de forma significativa e compreensiva, dos conteúdos ministrados, empregando-os em suas relações e práticas cotidianas.

Nesses termos, acrescentamos que práticas exitosas podem possibilitar novos rumos e novas experiências para a ação pedagógica do professor e da escola, oportunizando aos sujeitos envolvidos estabelecerem o diálogo e a busca de soluções para as dificuldades encontradas, lançando mão de estratégias e de experiências significativas construídas pelos professores no cotidiano escolar, oportunizando aos educandos através dessas práticas e da utilização de um planejamento transdisciplinar<sup>1</sup>, um melhor aprendizado em virtude de um ensino de qualidade.

É neste sentido que Araújo (2011, p. 85) afirma que as práticas pedagógicas exitosas oferecem possibilidades de reflexão crítica sobre a realidade a fim de “[...] delinear novos rumos e novas possibilidades para a ação pedagógica [...]”. Dessa

---

<sup>1</sup> Segundo Coutinho e Félix (2018, p. 52), o “planejamento inter e/ ou transdisciplinar permite concluir que a formação dos sujeitos deve ser preenchida de significados que ultrapassem os muros da escola, especialmente porque fora da escola outras identidades serão tocadas e reestruturadas a partir do conhecimento construído, a exemplo da inserção desses sujeitos no mundo do trabalho”. Neste sentido, um planejamento transdisciplinar não apenas contribui, como também está diretamente ligado a uma formação holística.

forma, ao oportunizar “[...] a discussão crítica sobre as dificuldades encontradas, sobre estratégias e experiências significativas construídas pelos professores no cotidiano escolar”, não oferece receitas prontas, mas, aponta os elementos que contribuem para o conhecimento da realidade dos estudantes e das próprias práticas desenvolvidas pelos professores.

Diante do entendimento de Araújo (2011), destacamos que as práticas pedagógicas exitosas apontam para novos caminhos e discussões em direção às soluções eficazes, que venham contribuir para a superação das dificuldades encontradas pelos professores no cotidiano escolar, notadamente no desenvolver de suas atividades em sala de aula. Nesse sentido, implica considerar o cotidiano da ação dos professores, tanto em sala de aula como nos diferentes contextos e situações que estão envolvidos o trabalho docente. Pois, ao professor, na condição de sujeito responsável pelo ensino e aprendizagem do aluno, fazendo-se necessário a compreensão das estratégias pedagógicas que oportunizam a aprendizagem dos educandos.

Nessa perspectiva, na tentativa de melhor compreender o conceito de prática exitosa, recorreremos a Sousa (2016, p. 96) ao afirmar que "A prática dos professores é exitosa quando identificam as necessidades de aprendizagem dos estudantes, dominam o assunto que lecionam, escolhendo a melhor maneira de ensiná-lo para a turma". Na visão da autora, é possível perceber o compromisso do professor acerca das práticas pedagógicas exitosas, pois está associada e identificada às melhores estratégias de ensino de forma em que contribuam para que os educandos tenham um melhor desempenho em suas atividades escolares cotidianas, na consideração da evolução do processo de ensino e aprendizagem. Na perspectiva de compreensão e de ampliação da qualidade do ensino, como forma de melhor preparar o jovem estudante para o exercício pleno de sua cidadania. Para acessar a esse patamar compreensivo requer que o professor revele o domínio sobre o conteúdo trabalhado em sala de aula, buscando sempre dialogar com os educandos, propiciando ao aluno espaços para o exercício reflexivo sobre a realidade contextual escolar.

O interesse por esta temática surgiu em razão de nossa experiência com o supervisionamento no âmbito da Secretaria de Estado da Educação-SEDUC-PI, com formação em Licenciatura em Matemática e em Licenciatura em Pedagogia, Especialização em Educação Matemática e em Supervisão Escolar, nas atividades

de acompanhamento nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs) e, ainda, ao observar, considerar e analisar relatos de experiências exitosas de práticas pedagógicas de professores de Matemática nos encontros de formação docente promovidos pela instituição. Desde então, passamos a indagar se os avanços no ensino da Matemática, relatados pelas escolas, ocorreram em razão da ampliação do tempo de permanência dos estudantes no espaço escolar ou em razão de outras motivações.

Em momento posterior, na análise dos dados do Portal QEdu (Portal desenvolvido pela Plataforma Meritt e Fundação Lemann, que analisa os dados oficiais da educação básica brasileira), em 2017, verificamos que, mesmo as escolas que não alcançaram a nota mínima prevista na meta do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), houve avanços em relação ao resultado escolar anterior quanto aos conhecimentos matemáticos.

Das inquietações decorrentes dessas observações da realidade escolar nasceu o interesse em investigar a problemática anunciada, na busca de caracterização e socialização das práticas pedagógicas exitosas no ensino da Matemática, que concorrem para elevação do rendimento escolar dos estudantes nessa área do conhecimento em escolas de ensino médio que ampliaram o tempo escolar, de forma que sirvam de referência às políticas públicas nesse âmbito, bem como aos professores da área.

Portanto, mobilizamo-nos no sentido de apresentar a proposta de estudo junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação (Curso de Mestrado), da Universidade Federal do Piauí, para a investigação das práticas pedagógicas dos professores de Matemática, com foco no Ensino Médio de Tempo Integral, na perspectiva de socialização das práticas exitosas desenvolvidas nos CETIs em razão dos avanços registrados nos índices do Ideb referentes aos conhecimentos matemáticos.

Compreendemos que a investigação das práticas desenvolvidas por professores de Matemática dos CETIs de Teresina (PI) propicia uma reflexão da realidade com vistas à superação dos muitos desafios da escola de Tempo Integral (TI) e do ensino da matemática na educação básica. Face a esta conjuntura, propomos a seguinte questão-problema: como a ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), contribui para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio?

Nesta perspectiva, no espaço de investigação dos CETIs, nosso objeto de estudo são as práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática. Destarte, pretendemos propiciar uma reflexão sobre as práticas com vistas a fornecer as bases epistemológicas e metodológicas para possíveis estratégias de superação e/ou amenização da realidade do ensino da Matemática, no que tange aos indicadores educacionais que são reveladores do baixo desempenho dos alunos nesta área do currículo escolar.

Face ao exposto, temos como pressuposto que os baixos índices apresentados quanto aos conhecimentos matemáticos nas escolas de educação básica veem demonstrando que as práticas pedagógicas dos professores de Matemática não se mostram facilitadoras da aprendizagem. Portanto, acreditamos que os resultados do estudo das práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática podem fornecer bases para refletirmos acerca de possíveis mudanças dessa realidade nas escolas de educação básica no estado do Piauí.

Em conformidade com a problemática anunciada, definimos como objetivo geral analisar as contribuições da ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), para práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no Ensino Médio. E, como objetivos específicos para o desenvolvimento desta investigação: identificar o perfil profissional dos professores de Matemática que desenvolvem práticas exitosas no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral; descrever os fundamentos teórico-metodológicos que subsidiam as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral; e, caracterizar práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral.

Em atendimento a problemática e aos objetivos de pesquisa, entendemos que a abordagem de pesquisa que melhor atende a esta proposta é a qualitativa. Em consonância, utilizamos a pesquisa narrativa e, para produção de dados empíricos, o diário de aula e a entrevista narrativa. Para fins de delimitação do campo de pesquisa, optamos por realizar o estudo em 02 (duas) escolas de Tempo Integral, especificamente no Ensino Médio, com foco nas práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática.

Para isso, selecionamos as escolas com base no seguinte critério: maior índice de rendimento escolar na área da matemática, sendo selecionados os seguintes CETIs: Centro Estadual de Tempo Integral Professor Raldir Cavalcante

Bastos e Centro Estadual de Tempo Integral João Henrique de Almeida Souza. A escolha das instituições de ensino para a realização desta investigação, portanto, se deu em virtude de ambas apresentarem o maior índice de rendimento na área de Matemática, conforme dados do QEdu (2017). Os participantes são professores de Matemática do Ensino Médio, que atendem aos seguintes critérios: ser professor efetivo da rede estadual de ensino, possuir mais de três anos de experiência no ensino da matemática na escola de Tempo Integral.

Além da seção introdutória, que constitui a primeira seção, em que contextualizamos a problemática, apresentamos a questão-problema e os objetivos do estudo, assim, como também demonstraremos a estrutura do relatório, a dissertação está organizada em mais cinco seções, sendo que a segunda seção traz o panorama histórico da Educação Integral em âmbito nacional e regional (Piauí); a terceira aborda questões teóricas acerca das práticas pedagógicas e do ensino de Matemática no Ensino Médio de Tempo Integral; na sequência, na quarta seção, são delineados os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa; na quinta seção apresentamos os dados empíricos e realizamos a sua análise com base em Schütze (2011); e, por último, na sexta seção, apresentamos as considerações finais do estudo com base no questionamento inicial e nos objetivos propostos.

## 2 EDUCAÇÃO INTEGRAL: FUNDAMENTOS HISTÓRICOS, TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICOS

*Temos, primeiro de tudo, de restabelecer o verdadeiro conceito de educação, retirando-lhe todo o aspecto formal, herdado de um conceito de escolas para o privilégio e, por isto mesmo, reguladas apenas pela lei e por toda sua parafernália formalística, e caracterizá-la, enfaticamente, como um processo de cultivo e amadurecimento individual, insusceptível de ser burlado, pois corresponde a um crescimento orgânico, humano, governado por normas científicas e técnicas, e não jurídicas, e a ser julgado sempre a posteriori e não pelo cumprimento formal de condições estabelecidas a priori.*

*Anísio Teixeira*

Em conformidade com Anísio Teixeira, compreendemos o sentido da educação como processo da vida para a vida, que ocorre de forma individual, restaurando e afastando todo aspecto de privilégio, com acesso de todos para o bem da coletividade. Esse processo possibilita que todos os indivíduos possam se desenvolver como seres humanos, portanto, pressupõe a formação integral para a vida cidadã, que excede os próprios limites institucionais, mas que, no contexto social atual, não prescinde da escola básica.

Portanto, nesta seção, a fim de estabelecer as configurações do momento atual sobre o objeto de estudo, sistematizamos aspectos históricos da Educação Integral que auxiliam na compreensão dos caminhos percorridos desde o surgimento das primeiras propostas no Brasil até a implantação dos CETIs no Piauí. Partimos da ideia de Anísio Teixeira que propõe restabelecer o verdadeiro conceito de educação integral, definindo como primeiro passo compreendê-la na condição de espaço de formação orgânico e humano cuja normatização se encontra inscrita nas esferas científicas e técnicas.

Apresentamos os fundamentos histórico, teórico-metodológicos e políticos referente ao debate nacional sobre a Educação Integral e as experiências em termos nacionais, para adentrarmos aos aspectos específicos de implantação e desenvolvimento do modelo adotado pelo estado do Piauí e, mais especificamente, pelo município de Teresina.

## 2.1 Panorama Histórico da Educação Integral no Brasil

Tematizar a trajetória constitutiva da Educação Integral no Brasil significa compreender que o projeto relativo a Tempo Integral foi pensado ao longo da história brasileira de forma hierárquica e descontínua, revelando-se desprovido de uma identidade específica. Revela, também, compreender que escola em tempo integral, não implica necessariamente em uma Educação Integral. Desse modo, cabe neste momento introdutório fazermos uma distinção entre ambos os conceitos. Segundo Antunes e Padilha (2010, p. 18, grifo dos autores):

**Educação Integral** não é a mesma coisa que **tempo integral** ou **horário integral**. Ela também não se refere apenas a determinados espaços ou tempos de aprendizagem, como se a educação tivesse que acontecer apenas dentro dos calendários fixos, seriados ou ciclados, e, menos ainda, apenas no âmbito da escola. Quando nos referimos à Educação Integral, além das dimensões da formação humana citadas [...], estamos tratando de abrir a mente e o coração para as diferentes possibilidades de ensino e de aprendizagem que formos capazes de realizar. Trata-se de articularmos saberes a partir de projetos integrados e integradores, de ações e parcerias intersetores e interculturais.

A orientação é que não confundamos educação integral com escola de tempo integral, como sustentam os autores, pois é nesse contexto que a educação integral ressignifica os tempos e os espaços onde são reconhecidos para criar novas oportunidades de aprendizagens, em diálogos com a comunidade local, regional e global. Assim, para Moll (2014, p. 379),

A educação integral, entendida como escola de tempo completo e de formação humana integral, é condição fundamental, apesar de não exclusiva, para o enfrentamento das desigualdades educacionais. [...]. O Programa Mais Educação constitui importante estratégia de indução, mas também de transição. Garantir que o Governo Federal siga fazendo esse investimento e que se cumpra o PNE é fundamental nesse caminho.

Há diversas maneiras de pensar a educação integral, uma educação que leva em conta todas as dimensões do ser humano. Feita esta distinção preliminar, podemos melhor adentrar ao contexto histórico-político e social do debate e da constituição da Educação Integral no Brasil.

A Educação Integral iniciou-se, no Brasil, ainda no período colonial, com a chegada da Companhia de Jesus. Nessa fase a Educação Integral era voltada para a elite da colônia na forma de internatos. Com a Proclamação da República, colégios e internatos dirigidos por ordens religiosas ou por empresários laicos continuaram a fomentar o ensino integral das elites brasileiras. Neste sentido, o que se percebe é que desde o início da formação do Brasil, a classe dominante sempre teve escola de tempo integral a sua disposição, decidindo por essa opção quando se fazia conveniente.

A verdade é que a Educação de Tempo Integral surge no cenário contemporâneo como uma tentativa de expansão do ensino, no sentido de maior democratização da educação pública de qualidade, a partir da ampliação da carga horária que permita ao desenvolvimento curricular, de forma que contemple o aprofundamento e o diálogo entre os conteúdos das diversas áreas de conhecimento. Neste intuito, este modelo de ensino exige a estimulação e o desenvolvimento educacional focalizando o protagonismo infanto-juvenil, bem como promovendo o incentivo à formação continuada dos educadores e, certamente, estimulando práticas pedagógicas inovadoras, com vistas à melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem. Desse modo, Guará (2006, p. 24) preconiza:

As mudanças que hoje se insinuam pretendem contribuir para a melhoria da qualidade da educação. Sabemos que isso depende de fatores como o financiamento, o conhecimento científico, os recursos metodológicos disponíveis, a formação profissional básica e contínua dos educadores, o acompanhamento dos resultados do rendimento escolar, o domínio pleno da leitura e da escrita pelos alunos, a participação dos pais e da comunidade na escola e a criação de um ambiente escolar desafiador para a aprendizagem e favorecedor de processos de socialização, baseados em valores fundamentais da convivência humana. Sabemos também que apenas a ampliação do horário escolar não garante a qualidade nem a eficácia necessária, e que será preciso uma mobilização de esforços e de vontades muito mais abrangente para assegurar o direito, de todas as crianças e jovens, ao mundo do conhecimento, ao exercício de suas habilidades e ao desenvolvimento humano e social.

No Brasil, durante o século XX, o debate em torno da Educação Integral fervilhava não apenas no campo teórico de sua concepção, enquanto modelo inovador capaz de suprir as desigualdades educacionais no país, mas também já se verificavam ações e algumas políticas de afirmação. Este paradigma educacional de cunho integral e integrado surge como modelo possível para minimizar e mesmo

superar discrepâncias educativas, oriundas da própria hierarquização social de poder.

Na década de 30, por exemplo, o Movimento Integralista defendia a Educação Integral, tanto a partir dos escritos de Plínio Salgado, seu chefe nacional, quanto daqueles desenvolvidos por militantes representativos do Integralismo. Para esses, as bases dessa Educação Integral eram a espiritualidade, o nacionalismo cívico, a disciplina, fundamentos que, no contexto de suas ações, podem ser caracterizados como político-conservadores. Já para os anarquistas, na mesma década, a ênfase recaía sobre a igualdade, a autonomia e a liberdade humana, em uma clara opção política emancipadora (BRASIL, 2009, p. 15).

É possível que o modelo Integralista não contribuía com um processo ensino-aprendizagem que focasse um desempenho escolar mais amplo, de modo a abarcar uma dimensão cidadã crítica, pretendia, na verdade, a manutenção dos valores nacionais cívicos hegemônicos. Essa corrente de natureza elitista e autoritária atribuía à Educação Integral, segundo Cavaliere (2010, p. 249),

O sentido de ampliação do controle social e dos processos de distribuição criteriosa dos indivíduos nos segmentos hierarquizados da sociedade. O extremo dessa tendência expressou-se na concepção de educação integral da Ação Integralista Brasileira.

Em contrapartida, os anarquistas pretendiam pensar uma política inovadora de valorização profissional e pessoal que permitisse uma educação de qualidade igualitária, que garantisse aos educandos a posição de sujeitos ativos e participativos no projeto de cidadania. Sendo, pois, dos anarquistas, as bases adotadas para o atual modelo de educação integral, integrada e integralizadora no contexto contemporâneo.

Como relatam Dutra e Moll (2018), uma das figuras mais proeminentes neste debate da década de 1930, foi o integralista Anísio Teixeira (1900-1971), representante do movimento escolanovista. Teixeira foi um dos autores do manifesto à Nação, redigido em 1936, conclamando por uma escola pública, laica, obrigatória e gratuita, que primasse pela formação integral do indivíduo. Teixeira comungava da forte crença de que a evasão e repetência escolar resultavam da inadequação do modelo tradicional às necessidades dos educandos, sobretudo às especificidades das crianças pertencentes às classes desprivilegiadas socioeconomicamente. Por

isso, defendia um modelo educacional de tempo de permanência escolar ampliado, antecipando o que compreendemos, contemporaneamente, por Educação Integral, Integrada e Integralizadora.

O modelo precursor do Ensino Integral no Brasil, conforme preconizado por Teixeira, tem suas bases na corrente filosófica do pragmatismo de John Dewey. Esta corrente filosófica compreende conhecimento como algo pragmático, isto é, o conhecimento é construído pelo educando através da prática, mediante a articulação entre os conhecimentos prévios de mundo e a reflexão. Sobre a concepção do pragmatismo, Dewey (1959, p. 377-378) afirma:

A teoria do método de conhecer [...] pode ser denominada de pragmática. Sua feição essencial é manter a continuidade do ato de conhecer com a atividade que deliberadamente modifica o ambiente. Ela afirma que o conhecimento em seu sentido estrito de alguma coisa possuída consiste em nossos recursos intelectuais em todos os hábitos que tornam a nossa ação inteligente. Só aquilo que foi organizado em nossas disposições mentais, de modo a capacitar-nos a adequar o meio às nossas necessidades e a adaptar os nossos objetivos e desejos à situação em que vivemos, é realmente conhecimento ou saber.

Estas concepções filosófico-epistemológicas fornecem as bases da Pedagogia de Projetos, que opera como dispositivo principal do modelo de Ensino Integral idealizado por Teixeira, na primeira metade do século passado. A Pedagogia de Projetos está direcionada à prática pedagógica por meio da promoção de projetos pedagógicos. Estes projetos permitem o desenvolvimento do conhecimento globalizado e relacional uma vez que envolvem teoria e prática, possibilitando uma compreensão múltipla da dupla dimensão do conhecimento mediante interferência direta na realidade e na experiência dos educandos. Ou seja, a Pedagogia de Projetos, conforme formulada por Dewey e apropriada por Teixeira para pensar a realidade educacional nacional, surge como alternativa didática que possibilita uma intervenção na prática pedagógica.

A Pedagogia de Projetos permite articulação entre reflexão e pesquisa, que vai além dos direcionamentos disciplinares tradicionais de ensino, por promover interações coletivas que permitem, mediante uma práxis, a efetiva apropriação e ressignificação dos conteúdos de ensino, evidenciando dimensões complexas e interdisciplinares, como reforçadas por Dewey, conforme Barbosa (2002, p. 66):

Interação orgânica transforma-se em indagação quando se antecipam consequências existenciais, quando se examinam as condições do meio ambiente tendo-se como referência as suas possibilidades, e quando as respostas são selecionadas e ordenadas tendo em vista a efetivação de algumas destas potencialidades.

Devemos pensar a escola em todos os seus aspectos tendo em vista as diversidades e suas práticas pedagógicas e a cultura que a escola adota, de acordo com o pensamento de Dewey (1959). Na perspectiva de melhores rendimentos no processo de ensino e aprendizagem, é recomendável que o professor busque, cada vez mais, sua ação docente pedagógica apoiada em técnicas modernas (a exemplo da construção e utilização de materiais concretos, aplicativos de celular, programas de computador como o *excel* para construção de planilhas e gráficos, ferramentas digitais de computação gráfica, etc), em técnicas integradoras e dinâmicas no sentido de reverter um ensino descontextualizado.

Na década de 1950, Anísio criou o Centro Educacional Carneiro Ribeiro, na Bahia, conhecido como escola-parque, que, segundo Dutra e Moll (2018), fazia parte de um conjunto de instituições escolares (quatro escolas-classe e uma escola-parque). Essa escola-parque era utilizada pelas escolas-classe de forma alternada, ou seja, havia um horário para a utilização por cada uma das escolas-classe, de forma que pudessem oferecer aos estudantes aulas práticas, com atividades de pesquisa em grupos, focando no desenvolvimento da autonomia dos discentes e nos centros de interesses. Por essa razão, a escola-parque oferecia uma variedade de atividades nos seus diversos setores, como o espaço para trabalho (pavilhão de trabalho), o de socialização, de educação física escolar e recreação, além de biblioteca, teatro e artes, entre outros.

Contudo, o debate e a experiência do modelo Integral foram interrompidos em virtude do Golpe Militar de 1964, que instalou os militares no poder, sendo retomados apenas na década de 1980, após o processo de redemocratização do Brasil. Nesse período pós-redemocratização, a proposta da integralização do ensino público foi retomada por Darcy Ribeiro, quando este ocupava a cadeira de vice-governador do Rio de Janeiro.

Segundo Chagas, Silva e Souza (2012, p. 72), durante sua gestão, “Darcy Ribeiro, entre outros feitos, implementou os Centros Integrados de Educação

Pública (CIEPs) no estado do Rio de Janeiro, na década de 1980”. Essas instituições podem ser definidas como escolas completas, permeadas por um currículo amplo, nas quais os educandos permaneciam durante a manhã e tarde, com aulas práticas e atividades diversas, visando sempre um aprendizado significativo, no sentido de que o educando se tornasse capaz de promover uma articulação com o conhecimento científico ensinado na escola e o meio em que vive, na verdade, com o contexto social no qual está inserido, ou seja, com o outro e consigo próprio; e ainda, que ele seja capaz de significar os conteúdos aprendidos, diferente de meramente apreendê-los de forma mecânica.

Para Anísio Teixeira, o processo de expansão das escolas passaria necessariamente por modificações de ordem estrutural. Nesse sentido, como ressalta Cavaliere (2010), com essa intencionalidade formativa, a escola não poderia adotar um modelo estrutural como as escolas regulares, pois deveria comportar uma série de atividades que requerem espaços diversificados, visto que deveria oferecer além das atividades de estudo, as de trabalho, as sociais, as de recreação e de jogos, de forma a contemplar experiências nas diversas esferas da vida.

Na visão de Anísio Teixeira, com a expansão das escolas em Tempo Integral, revelou-se a necessidade de reformas estruturais, requerendo novas instruções de forma a oferecer outras oportunidades à sociedade, na intencionalidade de promover uma Educação Integral. Neste caso, na sua concepção, a escola passaria a ter outra visão de educação, o que a levaria a construir suas ações tendo em vista sua democratização, de forma a incorporar o conceito de Educação Integral, ampliando, desse modo, suas tarefas sociais numa intensiva ação educativa.

Diante desse quadro, podemos melhor compreender e caracterizar a concepção de Educação Integral de Anísio Teixeira, bem como suas bases, direcionamentos e perspectivas, referendando-nos na descrição proposta por Cavaliere (2010), de uma escola com base no pragmatismo, com ênfase na prática, cujas ideias estavam referenciadas em Dewey (1959). Assim, segundo a autora, o otimismo pedagógico de Teixeira permeava o contexto intelectual das décadas de 1920 e de 1930 no Brasil, fundamentado no otimismo filosófico da filosofia social de John Dewey, com persistência para o alcance do objetivo que prevê a integração social.

Cabe explicitar que a concepção de Tempo Integral adotado por Anísio Teixeira fundamentava-se no pragmatismo, compreendendo que o homem se desenvolve na ação do fazer. Fixava-se no otimismo e o diferencial de seus pensamentos no que concerne à educação integral tinha seu aprofundamento sustentado em fontes filosóficas diante dos estudos nas experiências, nas expectativas e no rigor do processo de integração de Dewey (1959). Assim, o pensamento de Teixeira sobre “a educação integral e a escola de tempo integral é fonte imprescindível para uma abordagem do tema que se mantenha orientada pelo sentido de democratização da realidade educacional brasileira” (CAVALIERE, 2010, p. 259).

Na década seguinte, um importante avanço ocorrido nos anos de 1990, foi a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), que determina em seu Art. 2º e no Art. 34 a ampliação progressiva da jornada escolar do ensino fundamental para o regime de Tempo Integral.

Não obstante o debate acerca de políticas públicas em torno da Educação Integral Integrada tenha se iniciado no século passado, o referido modelo educacional só começa a se consolidar nas últimas décadas ao referido século, a partir da implantação do Programa Rede de Saberes Mais Educação. Segundo o Ministério da Educação - MEC<sup>2</sup>, quando de sua implantação em 2009, esse programa abarcava 1.380 escolas, em 55 municípios nos 26 estados e no Distrito Federal, atendendo a 386 mil estudantes. Em 2011, o programa se estendeu, alcançando 14.995 escolas, contemplando 3.067.644 estudantes.

Apesar de sua implantação em 2008, o Programa Mais Educação foi criado um ano antes, por meio da Portaria Interministerial nº. 17, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007), que envolveu os ministérios da Educação, da Cultura, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e do Esporte, e que, em seu artigo 1º, determinava como objetivo do referido programa:

[...] contribuir para a formação integral de crianças, adolescentes e jovens, por meio da articulação de ações, de projetos e de programas do governo federal e suas contribuições às propostas, visões e práticas curriculares das redes públicas de ensino e das

---

<sup>2</sup> Os dados citados estão disponíveis no Portal do MEC: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/195-secretaria112877938/seb-educacao-basica-2007048997/16689-saiba-mais-programa-mais-educacao>.

escolas, alterando o ambiente escolar e ampliando a oferta de saberes, métodos, processos e conteúdos educativos.

Neste sentido, o Programa Mais Educação – PME– tem o compromisso de contribuir, por meio de ações educativas para formação integral e integrada dos educandos, bem como pela promoção de projetos educacionais capazes de subsidiar experiências para além do espaço formal de ensino, fazendo a aproximação e a cooperação entre escola, família e comunidade. Essa aproximação decorre da própria concepção de Educação Integral, integrada e integralizadora no âmbito do referido programa, o qual se contrapõe às concepções precedentes, concebendo a integralidade como um diálogo entre as instituições governamentais, família e comunidade, colocando a educação como responsabilidade coletiva. Por isso, Moll (2014, p. 373) afirma:

Através do Programa Mais Educação, estratégia indutora para a retomada dessa possibilidade, a ampliação do tempo foi compreendida sempre como ampliação e consolidação do direito educativo, nunca como valor *per se*, no qual as velhas e enfadonhas práticas escolares tivessem que ser repetidas. Mais tempo educativo na escola (ou sob sua supervisão) para a ampliação dos horizontes formativos, das experiências educativas, de abordagens culturais, estéticas, esportivas, comunicacionais, científicas, corporais, a serem recuperados em um processo de ressignificação das práticas escolares.

Este modelo de ensino é: i) *integral*, porque seu itinerário é maior do que o daquele do ensino comum ou tradicional, buscando fornecer uma jornada de ensino mais completa e mais ampla; ii) *integrado*, porque busca superar o currículo fragmentado e, conseqüentemente, os conteúdos dissociados, chamando atenção para uma maior necessidade de se integrar o corpo docente e as atividades curriculares de forma inter/intra/transdisciplinar; e, iii) *integralizador*, porque busca integrar as políticas públicas do poder Executivo nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal (BRASIL, 2009).

Assim, fica patente que o princípio geral da Educação Integral é o da integralidade. Sobre este princípio, vejamos o que nos diz Gadotti (2009, p. 97-98):

O conceito de integralidade refere-se à base da educação, que deve ser integral, omnilateral e não parcial e fragmentada. Uma educação integral é uma educação com qualidade sociocultural. A

integração da cultura, da saúde, do transporte, da assistência social etc. com a educação possibilita a integralidade da educação. Não se trata apenas de estar na escola em horário integral, mas de ter a possibilidade de desenvolver todas as potencialidades humanas, que envolvem o corpo, a mente, a sociabilidade, a arte, a cultura, a dança, a música, o esporte, o lazer etc.

O autor concebe a integralidade como princípio organizador do currículo escolar, pois este deve proporcionar o diálogo de todos os conhecimentos de forma inter/intra/transdisciplinar, baseado na aprendizagem e vivência do cotidiano dos alunos. Esse princípio estende-se, também, ao professor para ter o direito de ser lotado em uma única escola que lhe permita o tempo para preparar e planejar suas atividades, possibilitando seu aperfeiçoamento profissional, resultando na melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem.

Segundo Guará (2006), esta é uma perspectiva humanística da educação que visa, porquanto, uma formação integral que assinala para as relações educativas nas quais possa se desenvolver plenamente, de modo a compreender e a significar o processo educativo, como condição necessária a uma ampliação do desenvolvimento humano dos educandos. Tal compreensão possibilita uma prática pedagógica compreensiva do ser humano, em sua dimensão holística, enquanto possibilidade de trabalharmos de forma mais ampla possível as diferentes inteligências do educando, a exemplo da inteligência Matemática.

Segundo Carbonari (2012, p. 228), o Programa Mais Educação se caracteriza, em termos estruturais, pela

[...] articulação de vários saberes e de vários temas, sejam aqueles das comunidades nas quais estão as escolas, aqueles das escolas e dos programas públicos (federais e municipais) que estabelecem relação direta com a educação integral, particularmente no ensino fundamental. O Programa pretende articular criticamente a relação entre os saberes que se apresentam na vida das comunidades nas quais estão localizadas as escolas e os saberes que são promovidos pela vida escolar. Isto a fim de viabilizar a interação entre saberes socialmente construídos e os saberes sistematizados pelos diversos campos científicos. Dessa forma, os educandos, como sujeitos aprendentes, são desafiados a promover sínteses criativas que resultem em posicionamentos consistentes e consequentes.

Podemos inferir que é a partir do Programa Mais Educação – PME – que a Educação Integral, Integrada e Integralizadora assume a configuração que lhe é, contemporaneamente, característica, em oposição à concepção tradicional dos integralistas na primeira metade do século XX, com viés conservador e elitista. A Educação em Tempo Integral passa, então, a ser fundamentada pelos princípios constitucionais e democráticos, contribuindo, assim, para uma concepção de ensino mais ampla e profunda, marcada pela interdisciplinaridade, pela autonomia do educando e pelo diálogo entre educação formal e informal. Dessa forma, a proposta da escola de Tempo Integral (TI).

[...] visa, acima de tudo, resgatar os princípios republicanos de equidade, tanto na oferta do direito público e subjetivo do cidadão quanto na prestação dos serviços dos educadores – agentes públicos –, com os quais o Estado Brasileiro possui imensa dívida a ser honrada para o bem comum da nação. Esse débito histórico se concentra, sobretudo, na valorização e no reconhecimento da profissão, na perspectiva de tornar a carreira atrativa aos jovens, em melhorar as condições de saúde e trabalho, enfim, em evidenciar a importância social dos educadores (BRASIL, 2009, p. 39).

O fato é que a integralidade do ensino não pode ser restringida a uma relação dialógica interinstitucional e intercomunitária, visto que, também, diz respeito às dimensões temporal e espacial do ensino. Neste sentido, Maurício (2004, p. 43) argumenta:

O horário integral aparece como essencial no processo de aprendizagem, e se diferencia de um semi-internato por ter justificativa estritamente pedagógica: a educação integral prevê a socialização, a instrução escolar e a formação cultural, vista como parte essencial do processo de aprendizagem e não como adereço, tornando-se a escola espaço social privilegiado para a formação do cidadão.

A concepção de Tempo Integral decorre, sobretudo, da necessidade formativa do educando e da conseqüente ampliação e aprofundamento do currículo e, ainda, da necessidade de intensificar o diálogo inter/intra/transdisciplinar entre os componentes curriculares. Dessa forma, uma jornada mais longa de ensino permite, portanto, uma abordagem mais densa dos conteúdos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, garantindo maior oportunidade de acesso aos diversos

conhecimentos e maior eficiência e eficácia no ensino. A esse respeito, é como sustenta Moll (2009, p. 36 *apud* GADOTTI, 2009, p. 96):

[...] a ampliação da jornada, na perspectiva da educação integral, auxilia as instituições educacionais a repensar suas práticas e procedimentos, a construir novas organizações curriculares voltadas para concepções de aprendizagens como um conjunto de práticas e significados multirreferenciados, inter-relacionais e contextualizados, nos quais a ação educativa tenha como meta tentar compreender e modificar situações concretas do mundo.

Segundo a autora, a proposta de Educação Integral é uma oportunidade dada à instituição de ensino e que precisa de tempo para fazer as necessárias adaptações e adequações ao currículo escolar. Trata-se de uma proposta que deve mostrar novas experiências introduzidas a esse renovado conceito “integral”, mediante uma troca permanente de saberes e experiências de forma que leve a escola a ampliar sua jornada de trabalho nesse âmbito, assim como a repensar suas práticas pedagógicas, reorganizando-as em articulação a diferentes concepções de aprendizagem, compreendendo e ampliando suas atividades educacionais.

Na esteira desse entendimento, Dutra e Moll (2018, p. 815) registram a seguinte afirmação:

A construção de uma educação integral é papel do estado e direito do cidadão, como aponta a legislação educacional brasileira nos artigos 205, 206 e 227 da Constituição Federal, no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei n. 9.089/1990), nos artigos 34 e 87 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9.394/1996), no Plano Nacional de Educação (PNE, Lei n.10.179/01), e no Fundo Nacional de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEB, Lei n.11.494/07). A proposta do novo PNE prevê que metade das escolas públicas brasileiras ofereçam a educação integral para pelo menos 25% de seus estudantes até 2020<sup>4</sup>.

A vasta legislação vigente que versa sobre a Educação Integral, Integrada e Integralizadora arrolada pelos autores, a exemplo: Constituição Federal (CF), Estatuto de Criança e do Adolescente - ECA, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Plano Nacional de Educação - PNE e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica - FUNDEB, hoje Fundo Nacional de

Desenvolvimento da Educação – FNDE–, só vem reforçar a importância que o processo de integralização da Educação Pública brasileira assumiu nas últimas décadas do século XX e início do século XXI, sendo garantida não só por um conjunto de leis ordinárias, também pela própria Carta Magna, como fruto direto da redemocratização do país, constituindo-se como uma conquista e um direito do cidadão brasileiro.

Ainda, de acordo com Dutra e Moll (2018), o PNE propunha uma ampliação da oferta de Educação integral até 2020, o que não aconteceu em razão do reordenamento político no Brasil, tendo 572 até o ano 2017 referente ao período de gestão de Michel Temer, conforme podemos ver na Tabela 1 conforme segue:

**Tabela 1 – Escolas em Tempo Integral e vagas por Unidade Federativa – 2017 [Gestão Temer]**

Unidade federada	Vagas por escola	
	Máximo de escolas	Máximo de alunos
Acre	9	4.050
Alagoas	11	4.950
Amapá	8	3.600
Amazonas	18	8.100
Bahia	30	13.500
Ceará	30	13.500
Distrito Federal	8	3.600
Espírito Santo	16	7.200
Goiás	30	13.500
Maranhão	30	13.500
Mato Grosso	24	10.800
Mato Grosso do Sul	16	7.200
Minas Gerais	30	13.500
Pará	28	12.600
Paraíba	21	9.450
Paraná	30	13.500
Pernambuco	30	13.500
Piauí	26	11.700
Rio de Janeiro	30	13.500
Rio Grande do Norte	16	7.200
Rio Grande do Sul	30	13.500
Rondônia	10	4.500
Roraima	8	3.600
Santa Catarina	30	13.500
São Paulo	30	13.500
Sergipe	9	4.050
Tocantins	14	6.300
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>257.400</b>

Fonte: Portal do Ministério da Educação – MEC (2017)

Todo esse esforço para a implementação e o amadurecimento do Tempo Integral visa à superação e/ou amenização dos déficits e fragilidades do processo de ensino-aprendizagem. Uma dessas fragilidades a serem superadas, sem dúvida, diz

respeito ao currículo fragmentado e ao ensino em que os conteúdos e as áreas do conhecimento estão dissociados, isto é, em que essas áreas não mantêm um diálogo profícuo entre si, de modo a proporcionar uma construção holística, humanística, cidadã, significativa e pragmática do conhecimento.

Outra fragilidade diz respeito à falta de diálogo e de articulação entre o processo ensino-aprendizagem, o conteúdo ministrado, a prática pedagógica e a realidade sócio-histórica e material em que o educando está inserido. Neste sentido é que Gadotti (2009) afirma ser imprescindível, para o desenvolvimento da educação no País, que haja uma articulação com outras políticas sociais, como saúde, assistência social, cultura, formação profissional, entre outras, além de que cumpre compreender o contexto social, abrangendo as relações sociais e as condições materiais que afetam o desempenho escolar.

A realidade que verificamos, a partir da proposição do autor, é que a escola de Tempo Integral precisa articular-se com vários aspectos, não apenas de natureza transdisciplinar, mas de ordem social (saúde, esporte, renda), pois a perspectiva é que não deve apenas identificar a pobreza, o desemprego, mas levar em conta os problemas existentes no contexto social, compreendendo criticamente que a pobreza e os problemas existentes não são dissipados tão somente pela educação integral. A escola de Tempo Integral precisa mobilizar-se, entender a dinâmica da família e fortalecer as redes de interação entre as políticas sociais, pois é preciso desenvolver um trabalho coerente com a proposta de Ensino Integral, visando, portanto, ao exercício da ética e da cidadania, buscando sempre a efetiva participação da comunidade no processo educativo.

Seguindo essa mesma linha de raciocínio, Gadotti (2009, p. 38) afirma que a escola de tempo integral objetiva:

- 1) educar *PARA* e *PELA* cidadania;
- 2) criar hábitos de estudo e pesquisa;
- 3) cultivar hábitos alimentares e de higiene;
- 4) suprir a falta de opções oferecidas pelos pais ou familiares;
- 5) ampliar a aprendizagem dos alunos além do tempo em sala de aula.

Esses objetivos visam melhorar as especificidades das escolas de Tempo Integral no que se refere aos espaços de aprendizagens, de forma que

contribuam para a construção da cidadania dos estudantes, incluindo parte das famílias e da comunidade. A escola é um lugar de transformação, elevação e de avanços sociais, pela qual se conquista melhorias de vida digna para as classes populares em nosso País. Daí a necessidade de que se faz necessário deixar claro os objetivos que definem o tipo de educação que desejamos. Entretanto, quando tratamos especificamente do Ensino Médio no Ensino Integral, devemos considerá-lo em suas dimensões filosófica, epistemológica e política, além de considerar as diversidades que resultam das desigualdades sociais e raciais. Em outros termos, devemos compreender que o Ensino Médio possibilita uma formação ampla, que envolve diferentes aspectos dentre os quais citamos aspectos profissionais, científicos e culturais.

Diante desse contexto, os Programas Escola-Parque, Mais Educação, Escola de Tempo Integral, Escola Integrada mostram a urgência e gravidade de se pensar o Ensino Integral na educação institucional pública do Brasil. É neste sentido que Arroyo (2012, p. 40) afirma:

Os programas-políticos como Programa Mais Educação, Escola de Tempo Integral ou Escola Integrada podem ser vistos como que puxando para o realismo comprometido, tendo o grande mérito de chamar o pensar e fazer educativo e seus profissionais ao reconhecimento dessa centralidade do direito à vida, ao corpo, ao espaço, ao tempo e à sua inseparabilidade dos processos de educar, ensinar, aprender, humanizar-nos.

A importância desses programas excede a proposta em si, pois se mostram impulsionadores da educação integral, na formação humana e cidadã, provocando a reflexão, incorporando as ideias sobre o fazer dos profissionais da educação. A esse respeito acrescenta:

Na realidade, esses programas respondem a inúmeras práticas docentes e gestoras nas escolas que vêm se formando nas últimas décadas até em redes de ensino. Nessa diversidade de práticas e propostas, foi se constituindo uma pedagogia que sente-se incomodada frente ao problema da precarização das formas de viver das infâncias, adolescências populares. Os CIEPs, antes as Escolas-Parque como exemplo, foram um marco histórico dessas sensibilidades políticas, éticas e pedagógicas (ARROYO, 2012, p. 43-44).

Assim, o entendimento é que o Ensino Integral é uma possibilidade de superar as desigualdades sociais manifestadas no processo de ensino-aprendizagem, emergindo do contexto histórico-nacional como pauta política, pedagógica e administrativa urgente, revelando-se um marco histórico desse movimento sensível em favor das crianças e adolescentes.

## **2.2 Ampliação do tempo como indução à integralidade do ensino: fundamentos teórico-metodológicos**

A ampliação do tempo escolar tem sido concebida, em distintas propostas, com delineamento teórico-metodológico do currículo para indução da educação integral. Assim, para compreender os fundamentos que subsidiam as propostas curriculares das escolas que adotaram o Tempo Integral em Teresina-PI, em particular as escolas pertencentes à Rede Estadual de Educação do Piauí, tomamos como ponto de partida a compreensão de que a reorganização do tempo é uma dimensão constitutiva de uma proposta indutora da formação integral dos estudantes.

A partir dos estudos realizados e analisados por pesquisadores tais como Cavaliere (2007), Moll (2012; 2014), Maurício (2004) e outros sobre a ampliação do tempo escolar, emerge a percepção de como tem sido tratada e compreendida a proposta de Escola Integral no Brasil, sobretudo no Piauí. As propostas de ampliação da jornada escolar estão sendo realizadas com a intenção de atender às populações mais carentes, possibilitando aos alunos atividades que visem a um desenvolvimento mais amplo dos educandos enquanto atores sociais.

Nesse sentido, as propostas de escola em Tempo Integral têm pretensão de equalizar oportunidades de aprendizagem, na medida em que potencializa o desenvolvimento de múltiplas estratégias de ensino que, a rigor, são limitadas no âmbito do ensino regular. Nessa proposta de Escola Integral o tempo escolar é tratado na condição de tempo para aprendizagem e de tempo para resolução de problemas sociais, por meio do acesso às novas atividades propostas pela escola por permanecerem mais tempo com os alunos em horário integral, que inclusive recebeu, pelo menos, três refeições diárias.

A Proposta de Educação integral tem a intenção, não exatamente de formar escolas de elites paralelamente ao sistema regular, mas, principalmente, possibilitar

a melhoria do desempenho e desenvolvimento escolar de todos os educandos da Rede Estadual de Ensino. Por isso, essa experiência envolvendo o Tempo Integral contempla a adesão progressiva de escolas a cada ano, para pela adoção de práticas pedagógicas exitosas, seja possível planejar e replanejar ações que contribuam para que se revele um projeto que possa se estender (fortalecer também) a todas as escolas da Rede Estadual de Ensino.

Falar sobre Educação Integral implica considerar a questão do tempo e do espaço referente à ampliação da jornada escolar, tendo como referência onde cada escola está situada, com vistas a novas oportunidades de aprendizagens, buscando dialogar com a comunidade escolar. Nessa perspectiva da educação integral, a ampliação da jornada diária, certamente contribui com os professores no sentido de repensarem suas práticas pedagógicas, no propósito de promoção de uma educação exitosa e qualitativa. Nessas circunstâncias, a ampliação da jornada escolar não está colocada apenas para trabalhar atividades extracurriculares.

Desse modo, o debate sobre a ampliação do tempo de efetivo trabalho escolar não está colocado simplesmente como questão de aumento de tempo na escola nem como espaço de atividades extracurriculares assistencialistas, complementares, mas como condição precípua para que se possa organizar um currículo capaz de integrar os diversos campos de conhecimento e as diversas dimensões formadoras da criança, do pré-adolescente, do adolescente, do jovem e do adulto na contemporaneidade (BRASIL, 2009, p. 49).

Nessa direção, entendemos que a escola de tempo integral merece ser qualificada para que mescle as atividades educativas de forma que contribua para uma formação integral do aluno, visando à superação e o rompimento da fragmentação que é condicionada pelo tempo insuficiente destinado aos estudos no contexto da escola. Nesse sentido, entendemos que a extensão da ampliação do tempo escolar não é simplesmente uma oportunidade de desenvolver atividades extras, destina-se, principalmente, a possibilitar uma educação cidadã holística em uma proposta de construção coletiva e colaborativa, visando a uma aprendizagem que se preste a preparar o ser humano de forma completa.

Nesse contexto, é importante ressaltar que o aumento do tempo escolar necessário à Educação Integral que propomos não objetiva dar conta apenas dos problemas que os alunos enfrentam devido ao baixo desempenho nos diversos sistemas de avaliação, pois o que se pode constatar, em alguns casos, é que o aumento da jornada de trabalho escolar dos alunos em disciplinas específicas, como Matemática ou Língua Portuguesa, tem gerado processos de hiperescolarização, que não apresentam os resultados desejados (BRASIL, 2009, p. 36).

Assim, faz-se necessária uma nova organização das práticas pedagógicas vislumbrando o fortalecimento do currículo escolar, priorizando sua flexibilização, como também se apropriando do projeto político-pedagógico, construído coletivamente, de modo que a escola possa orientar e articular as ações e atividades propostas na perspectiva da Educação Integral. Baseada, é bem verdade, em princípios legais e valores sociais, referenciados nos desafios que a comunidade enfrenta onde a escola está inserida. Pensando não só no baixo desempenho do aluno, mas em sua formação completa. Nesse sentido, comporta evocar Moll (2012, p. 28):

A ampliação do tempo de permanência dos estudantes tem implicações diretas na reorganização e/ou expansão do espaço físico, na jornada de trabalho dos professores e outros profissionais da educação, nos investimentos financeiros diferenciados para a garantia da qualidade necessária aos processos de mudança, entre outros elementos. A concretização de tais mudanças requer processos de médio prazo que permitam aos sistemas de ensino e às escolas, em seu cotidiano, a (re)construção e o reordenamento material e simbólico do seu *modus operandi*.

A ampliação do tempo de permanência dos estudantes com relação ao espaço físico nas escolas de Tempo Integral e também a jornada de trabalho dos profissionais no que diz respeito aos investimentos que garantam a qualidade de ensino nos processos de mudanças. Essa ampliação deve garantir a todos profissionais oportunidades de aprofundamento de uma prática pedagógica exitosa que venha garantir aos estudantes uma aprendizagem significativa de forma global, onde ocorra mudanças de comportamentos e oportunizando aos educandos a conquistar sua própria autonomia,

Para além da necessária ampliação do tempo diário de escola, coloca-se o desafio da qualidade desse tempo, que,

necessariamente, deverá constituir-se como um tempo reinventado que compreendendo os ciclos, as linguagens, os desejos das infâncias e juventudes que acolha, modifique assimetrias e esterilidades que ainda são encontradas na prática pedagógica escolar (MOLL, 2012, p. 28-29).

Nesse contexto, é importante ressaltar que, segundo Moll (2012), a ampliação do tempo nas escolas de Tempo Integral implica abranger nesse espaço a relação teoria e prática, a mobilização dos saberes, abrindo espaços para práticas que envolvam o coletivo, promovendo o companheirismo e a convivência respeitosa e ética entre os estudantes e entre estes e os professores, visto que a escola precisa mostrar-se como base de sustentação para um bom relacionamento social.

Para Cavaliere (2007, p. 1016), a ampliação do tempo escolar pode ser justificada por inúmeras razões, ou seja, pode ser entendida e justificada como:

a) [...] forma de se alcançar melhores resultados da ação escolar sobre os indivíduos, devido à maior exposição desses às práticas e rotinas escolares; (b) [...] adequação da escola às novas condições da vida urbana, das famílias e particularmente da mulher; (c) [...] parte integrante da mudança na própria concepção de educação escolar, isto é, no papel da escola na vida e na formação dos indivíduos.

Nessa perspectiva, Cavaliere (2007) destaca que a ampliação do tempo escolar abre possibilidades de alcance de resultados positivos e significativos, adequando a escola às novas condições de vida e de organização da sociedade. Essa ampliação tem como pressuposto a mudança, assumindo a escola um papel que excede o espaço de aprendizagem do conhecimento sistematizado pela humanidade, sendo a ampliação parte integrante das condições para a mudança.

Em decorrência, as escolas passam a ser vistas como espaços de produção de conhecimento, de modo que as atividades propostas se revelem potencializadoras de aprendizagens diversificadas e produtivas de vivências reflexivas, tanto para os estudantes, quanto para os professores. Enfim, que potencializem a organização do tempo e do espaço escolar, oportunizando ao professor refletir sobre a formação do educando na sua globalidade, viabilizando a professores e alunos a incorporação de saberes e práticas qualitativamente

melhores, continuamente. A esse respeito, Cavaliere (2007, p. 1017) tece as seguintes considerações:

Reduzir as potencialidades da ampliação do tempo de escola à busca de mais eficiência nos resultados escolares ou à adaptação às rotinas da vida urbana contemporânea limita os possíveis sentidos ou significados educacionais inovadores dessa ampliação. Entretanto, parece evidente que a maior quantidade de tempo não determina por si só, embora possa propiciar, práticas escolares qualitativamente diferentes.

Na ampliação de tempos, de espaços educativos faz-se necessária a mobilização de atividades diferenciadas, e que requer a superação de práticas ditas “tradicionais”, no sentido de reorganizá-las. Essa compreensão possibilita outras formas de articulação entre os saberes, outros usos em relação ao tempo e aos espaços. Diante dessas ampliações de horizontes, que se colocam na relação direta com o enfrentamento em busca de práticas exitosas. Práticas que possam apontar os alunos, principalmente, condições diferenciadas para que tenham acesso e permaneçam aprendendo no interior das escolas dando oportunidades a esses educandos de se transformarem em protagonistas. Neste sentido, dizemos:

O tempo é um elemento fundamental para a compreensão não apenas dos processos civilizatórios, num sentido mais amplo, mas também dos processos de criação, acumulação e distribuição de riquezas materiais e simbólicas nas sociedades (CAVALIERE, 2007, p. 1017).

Abordar a questão do tempo na escola significa pensar no aluno de forma mais abrangente, mais holística, não pensar apenas em tirar o aluno da rua ou até mesmo pensar nos déficits da escola, mas deve ir além, usar esse espaço de tempo para ampliar suas potencialidades educativas articulando teoria e prática, pois a organização do tempo se reflete e se constitui em preparar o indivíduo para a vida democrática nas sociedades complexas. Portanto, o entendimento é que devem ser oportunizadas aos alunos no interior da escola, no espaço de tempo dedicado ao aluno e as suas aprendizagens, experiências de compartilhamento e reflexão advindos de práticas pedagógicas exitosas. Nessa perspectiva, compreendemos que:

[...] o horário integral deve ser para alunos e professores. Só nesta convivência longa e diária serão formuladas as condições coletivas que tornem produtivo o convívio de necessidades e culturas diversas, dos próprios alunos e de professores e alunos. Haverá tensão, haverá conflito, mas a compreensão desta função da escola permitirá que se encontrem os meios indispensáveis para a realização deste projeto. Tempo e espaço aqui tornam-se condições para formular propostas que tenham o encontro, a convivência, como eixo para desenvolver conhecimento (MAURÍCIO, 2009, p. 27).

A ampliação do tempo como indutora da integralidade do ensino elabora a multiplicação do espaço escolar, em termos: i) físico-infraestruturais: criam-se espaços para atender as demandas do tempo tais como áreas de lazer, descanso e desenvolvimento de múltiplos espaços de estudos e pesquisas; ii) espaços virtuais: como laboratórios de informática e rádios escolares; iii) simbólicos: que se delineiam na criação de espaços de leitura e produções artísticas; e, iv) sociais: produção de um lócus no qual, não são descartadas tensões inerentes às relações humanas, conforme assinala a autora, de modo que seja possível desenvolver e compartilhar experiências diversas, pessoais e interpessoais, com a (re)construção do conhecimento.

As atividades diversificadas que a escola de tempo integral pode oferecer, reunindo conhecimentos universais, historicamente constituídos, e aqueles da cultura local, pretendem revelar os conhecimentos praticados pela instituição, na busca da inclusão dos educandos no contexto da sociedade em que vivem, possibilitando-lhes acessarem todas as atividades promovidas pela escola, com a mediação do professor. O horário integral é importante no processo de ensino aprendizagem, visto que a educação prevê a socialização, na consideração de conceber a escola um espaço privilegiado de formação do cidadão, no qual o diálogo deve ser uma prática cotidiana, de forma que promova e oportunize uma nova relação de cidadania entre os sujeitos, para que, competentemente, respondam às novas mudanças advindas da ampliação desse tempo escolar. É, como afirma Maurício (2009, p. 28), esta escola deve ser posta como alternativa, ou seja, “A escola de horário integral deve ser uma opção, para o aluno e para o professor”.

Em reforço, é como acrescenta a autora, para “O aluno não deve estar lá por falta de vaga em outra escola ou por falta de alternativa da família. Esta

escola, como já se mencionou acima, requer adaptação do aluno” (MAURÍCIO, 2009, p. 28). Estudar, pois, em escola de tempo integral requer dedicação ao estudo, maior tempo longe da família e maior tempo de interação com os seus pares e com os profissionais da escola, alimentação no ambiente escolar e outros aspectos que requerem adaptação dos estudantes.

Quanto ao professor, é como explica Maurício (2009, p. 28):

O professor não deve ir para esta escola para ajeitar situação funcional, como acumular matrícula, ou para aumentar sua carga horária. Ele precisa estar disposto a inventar esta escola, a encontrar soluções, a buscar alternativas. Tanto o professor quanto o aluno devem querer passar por esta experiência, devem estar disponíveis para enfrentar este desafio, que implica convivência de longas horas todos os dias. À medida que a escola tenha sucesso, contando com todos os recursos que ela deve ter, a demanda aumenta e a oferta poderá ser ampliada.

O horário integral comporta adaptações de forma que seja utilizado por professores e alunos, possibilitando a busca de alternativas para enfrentar desafios e encontrar soluções, com a utilização de recursos didáticos/pedagógicos possíveis para a formação integral. Esperamos que o professor esteja nessa escola não com o interesse de beneficiar-se, por exemplo, com o aumento de sua carga horária, mas que sua opção se dê pelo compromisso com esse espaço escolar, com o aprofundamento de práticas pedagógicas que colaborem com o enfrentamento dos desafios impostos pela sociedade contemporânea para a formação humana, contribuindo com um ensino de qualidade.

Este modelo de ensino possibilita ao educando usufruir de um espaço adequado à construção de seu conhecimento, desde que consideremos para tal as demandas sociais das camadas populares, clientela do ensino público que, via de regra, não dispõe de recursos como bibliotecas e tecnologias que contribuam para a potencialização de um ensino significativo e, portanto, de qualidade.

[...] a Educação Cidadão e Integral exige organização democrática, elaboração coletiva de princípios de Convivência, sistematização das práticas e conhecimento da realidade para nela intervirmos. A Educação Cidadã e Integral valoriza o diálogo, a amorosidade, a afetividade. O trabalho educativo que

daí resulta deve traduzir o conjunto de experiências vivenciadas pelos diversos sujeitos participantes, de maneira que cada pessoa se identifique com o que foi realizado e, portanto, saiba que o projeto do qual ele participou traduz as suas contribuições individuais, em nome do bem comum, do bem coletivo (ANTUNES; PADILHA, 2010, p. 17-18).

A esse respeito entendemos que falar de Educação Integral e de Educação Cidadã, supõe que estamos tratando de uma escola cidadã que direciona sempre um olhar para a realidade, que defende e educa para o exercício de direitos, de forma democrática, coletiva, valorizando o diálogo de forma afetiva, sem privilégios, oportunizando o exercício da reflexão permanente, de modo que, ao observar o entorno de nossa vida cotidiana, o professor possa refletir sobre suas práticas pedagógicas em direção às práticas exitosas.

O fato inequívoco é que a Educação Integral visa à formação integral, completa do educando. Nesse sentido, para alcançar esse objetivo, precisa oportunizar aos educadores meios de ressignificação das suas práticas, de vivências, de novos estudos para rever e atualizar os caminhos de como as aprendizagens acontecem na escola, principalmente para superação, se for o caso, de práticas da “educação bancária”, puramente transmissível, tradicional, como, ainda, acontece atualmente. E o fator tempo contribui diretamente com esse exercício, na medida em que proporciona oportunidades ao dispor de um itinerário para a reflexão e construção de novas competências e habilidades. Para sua efetivação, entretanto, são colocadas algumas discussões e condições:

Trabalhar com a formação continuada dos sujeitos para viabilizar a Educação Integral e o horário integral é outra exigência desse processo, compondo uma verdadeira sinfonia em torno do projeto que se quer construir, o que depende de vários músicos, vários sujeitos, maestros e instrumentos – diríamos, recursos e condições humanas, financeiras e materiais concretos. A Educação Integral e Cidadã como direito humano promove todas as formas de inclusão (ANTUNES; PADILHA, 2010, p. 20).

A Educação Integral pressupõe a formação continuada, o desenvolvimento de projetos coletivos, bem elaborados, tecnicamente organizados e cientificamente

fundamentados, para que, concretamente, ofereçamos uma educação de qualidade sociocultural. A ampliação da jornada escolar demanda, portanto, uma formação continuada por parte dos profissionais envolvidos, de modo a fazer face às complexidades e aos novos desafios desse modelo de ensino, que, na verdade,

[...] não visa somente à transmissão de conteúdos, ao acúmulo informacional. Ela visa à formação e ao desenvolvimento humano global. Objetiva a preparação de homens e mulheres tecnicamente competentes, capazes de desempenhar plenamente sua profissão, de viver com autonomia, em busca permanente de sua realização pessoal e profissional, mas, sobretudo, almeja a formação de seres humanos que promovem o bem-viver, a justiça social e a vida sustentável para todos os seres humanos comprometidos com a felicidade pessoal e coletiva, com respeito aos direitos humanos e a todas as formas de vida (ANTUNES; PADILHA, 2010, p. 23-24).

Nessa lógica, a Educação Integral e Cidadã nasce de relações humanas contextualizadas, valorizando as experiências locais e planetárias de todos os sujeitos aprendentes e ensinantes. As aprendizagens resultam, assim, da mobilização, das emoções, da sensibilidade de diferentes saberes. Pois, reiteramos que a Educação Integral não visa apenas à transmissão de conhecimentos, mas, inclusive, ao desenvolvimento humano de forma global, preparando o cidadão para desempenhar de forma plena sua profissão, promovendo assim o bem-estar coletivo.

Partindo das concepções expostas, que tratam da importância do tempo como fator de relevância para a Educação Integral, convém sintetizarmos que a referida categoria torna-se de fundamental importância, tanto para os processos de estruturação do modelo de escola proposta, quanto para as práticas de planejamento do ensino e dos processos de aprendizagens possíveis, ultrapassam, pois, as salas de aula e os espaços domésticos dos educandos que, na maioria das vezes, não dispõem dos instrumentos e artefatos oferecidos pela Escola Integral.

### **2.3 Política da Educação Integral no Piauí: avanços e desafios**

No contexto do Estado do Piauí, o processo de implantação do modelo de Educação Integral, Integrada e Integralizadora teve início em junho de 2008 com a

visita do então Secretário de Educação Antonio José Castelo Branco Medeiros e técnicos da Secretaria de Educação estadual da cidade de Bezerros (PE), com a finalidade de analisar experiências pedagógico-administrativas orientadas por esse modelo de ensino. A referida visita objetivava melhor conhecer a experiência pernambucana para orientar a sua implantação no Piauí. Neste sentido, foi firmado o Convênio de Cooperação Técnica nº 00228/2008, que entre si celebraram o Estado do Piauí, através da Secretaria de Estado da Educação - SEDUC-PI e o Estado de Pernambuco, por intermédio do Instituto de Corresponsabilidade pela Educação - ICE, para assessoramento da implantação dessa política no Piauí. O referido convênio, em sua cláusula primeira, tem como objetivo principal:

[...] a consultoria para desenvolvimento do conjunto de ações que visam a melhoria da oferta e qualidade do ensino público médio do Estado do Piauí, no processo de implantação de Escolas de Ensino Médio em tempo integral ou jornada ampliada, assegurando a efetividade desse dever do Estado no âmbito da rede pública, conjugado com ações comunitárias, observando os princípios constantes da Constituição da República e das leis específicas (PIAUI, 2008).

No Piauí, essa política teve como marco legal o Decreto Governamental nº. 13.457, de 18 de dezembro de 2008, que no seu artigo 2º determina que os Centros Estaduais de Tempo Integral terão por objeto geral:

[...] a concepção, o planejamento e a execução de um conjunto de ações inovadoras em conteúdo, método e gestão, direcionadas à melhoria da oferta e qualidade do ensino público e gratuito do Estado do Piauí, assegurando a efetividade desse dever do Estado no âmbito da rede pública, através do aporte de recursos técnicos, financeiros e materiais, públicos e privados, conjugados com ações comunitárias, observando os princípios constantes da Constituição Brasileira e das Leis específicas (PIAUI, 2008).

Essa política tem como fundamento o conceito de educação em tempo integral e disciplinarmente integrada, isto é, inter/intra/transdisciplinar, concebida na perspectiva de formação holística, pautada em práticas pedagógicas inovadoras e emancipadoras. Assim, para atendimento a esses princípios, foram implantados, em 2009, os primeiros Centros nos municípios de Teresina, Parnaíba, Campo Maior, Regeneração, Oeiras, São Raimundo Nonato e Guaribas levando em conta a

estrutura física das escolas, realizando adaptações quando necessárias, de acordo com as exigências da proposta pedagógica.

O referido Decreto determina, também, em seu art. 3º, os seguintes objetivos específicos: estimular o desenvolvimento de estratégias educacionais voltadas para a questão do protagonismo infanto-juvenil; incentivar a formação continuada dos educadores e dos demais servidores participantes do Centro; estimular e apoiar a produção didático-pedagógica dos professores a ser utilizada na prática docente dos Centros e difundida para as demais escolas; utilizar a avaliação como instrumento de melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem e da gestão; participar da formação da criança e do jovem que vislumbramos autônomo, solidário e produtivo (PIAUÍ, 2008).

Em atendimento a esses objetivos faz-se necessário ir além de um simples plano de trabalho, tendo em vista a estimular o desenvolvimento de estratégias voltadas para o protagonismo infanto-juvenil, incentivando a formação continuada dos educadores, estimulando e apoiando suas produções a serem utilizadas na prática docente, de modo que a avaliação seja usada como instrumento de melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem, como um significativo momento/espço de formação de crianças e de jovens autônomos, de forma coletiva e global, perspectivando atender as necessidades pertinentes à Educação Integral do educando. Portanto, entendemos a representatividade que envolve a proposição do projeto educativo para os profissionais da escola, alunos e comunidade lócus desta pesquisa, garantindo condições adequadas de trabalho, a esses alunos profissionais do futuro.

Assim, os Centros Estaduais de Tempo Integral – CETIs – implantados no Estado do Piauí, representam possibilidades de equalização de oportunidades e promoção de aprendizagens significativas e libertadoras, essenciais à formação em um contexto de expressivas desigualdades sociais.

A escolha dos profissionais gestores e professores desses Centros, após um ano de implantação, ocorreu conforme Editais de Seleção. Nesta ordem, o Primeiro foi o Edital de Seleção nº 012/2009 (PIAUÍ, 2009), que determinou a seleção simplificada de remoção para provimento dos cargos de gestor, com o propósito de desempenhar suas atividades nesses Centros, regendo-se o mencionado processo pelas disposições legais aplicáveis à espécie e pelas instruções desse edital.

O Segundo Edital de Seleção nº 013/2009 (PIAUÍ, 2009), que tratou da seleção simplificada de remoção para os professores que foram desempenhar suas atividades nesses Centros, regendo-se, o mencionado processo, pelas disposições legais aplicáveis à espécie e pelas instruções desse edital. Ela foi realizada com transparência através do processo de avaliação de desempenho, priorizando o cumprimento das competências administrativas e pedagógicas, seguindo o princípio da eficiência na administração pública, na busca da melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Por meio da Portaria nº 1.145, de 10 de outubro de 2016, que instituiu o Programa de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, foram contempladas 30 (trinta) escolas, desse conjunto, 25 (vinte e cinco) correspondem a novas edificações. Todas as escolas selecionadas, passaram a ofertar o regime de Tempo Integral no ano de 2017. Com isso, a Rede Estadual de Educação do Piauí passou a dispor de 69 (sessenta e nove) Centros, além da implantação, em 2018, de mais 10 (dez) CETIs distribuídos em 08 (oito) municípios piauienses.

A expansão dos Centros Estaduais de Tempo Integral no Piauí, embora tenha priorizado o ensino médio na “modalidade regular” com formação propedêutica nos 40 (quarenta) Centros pertencentes ao Programa de Fomento, atendeu, também, a educação profissional técnica (ETP), com 02 (dois) Centros. É importante informar que entre 2009 e 2018 foram implantados 79 (setenta e nove) Centros, sendo 52 com oferta exclusiva de Ensino Médio, 13 (treze) Centros com oferta das etapas do Ensino Fundamental e Médio, 08 (oito) Centros ofertando apenas Ensino Fundamental e 06 (seis) com oferta exclusiva de Ensino Médio Profissionalizante (PIAUÍ, 2018).

Por força dessa expansão dos CETIS, que se iniciou em 2018, o Piauí totaliza, atualmente, 96 instituições distribuídos na capital e no interior, conforme demonstra o quadro 3, que apresenta a relação dos Centros Estaduais de Tempo Integral 2020 em todo Estado do Piauí (Anexo A/SEDUC-PI).

Na SEDUC-PI, foi criada uma Gerência de Educação em Tempo Integral destinada a coordenar o processo de implantação dos CETIs, no qual, desde o início, trabalhamos na função de supervisão pedagógica. No princípio foram realizadas jornadas de formação de professores, com participação de convidados, como Luiz Gonzaga Cabral, Coordenador Técnico-ICE/PE, instituição dirigida pelo

Prof. Dr. Marcos Antonio Magalhães, que desenvolvia uma experiência de Tempo Integral no Ensino Médio, em Recife (PE). Nessa etapa, algumas dificuldades foram encontradas, entre elas, a compreensão e assimilação do conceito de escola de Tempo Integral por parte da própria escola e da comunidade escolar, bem como sobre a formação de professores e gestores. Somando-se a essas questões, o entendimento acerca da morosidade na execução de adaptações arquitetônicas do prédio escolar, adaptações do mobiliário e a elaboração do Projeto Político Pedagógico dos Centros adaptado a esse novo modelo, atentando, inclusive, para aspectos relativos à carga horária e distribuição do tempo escolar de modo geral.

Os primeiros Centros implantados no Estado, a exemplo da realidade atual, funcionavam nove horas por dia, com garantia de três refeições diárias (dois lanches e almoço), elaborados por nutricionistas da SEDUC-PI, pela qualidade alimentar, cuidando do item quantidade suficiente para os educandos, evitando desperdícios sobretudo. Atendendo ao que pressupõe a Educação Integral, a presença de educadores estendia-se além dos horários de aula, inclusive nas pausas para descanso e refeições. A pedagogia da presença incentivadora da participação efetiva dos pais e comunidade no cotidiano da escola e, também, em consonância com o Projeto Político Pedagógico, focado no educando como na promoção de projetos inter/intra/transdisciplinares, no sentido de causar impacto na comunidade representativa da escola e, ao mesmo tempo, favorecer a aprendizagem dos alunos (PIAUÍ, 2018).

Após a formação continuada que recebemos do Instituto de Qualidade da Educação (IQE), A equipe da coordenação orientou as escolas (capital e interior) sobre as alterações que deveriam ser feitas no Projeto Político Pedagógico que passaria a adotar uma carga horária de 45 horas semanais.

Partindo do pressuposto de que a formação dos professores contribui efetivamente para o aperfeiçoamento da qualidade do ensino-aprendizagem, com base no Decreto nº 13.457/2008, surgiu a proposta de incentivar a formação continuada dos educadores e dos demais servidores participantes do centro. Nesse sentido, em conformidade com o mencionado Decreto, as formações continuadas nos CETI's aconteciam de forma dinâmica e participativa.

Os primeiros Centros eram convidados para expor suas experiências, notadamente, aquelas consideradas exitosas, diante do avanço do ensino aprendizagem. Dessa forma, a perspectiva é possibilitar que os novos Centros

planejassem de forma a ampliar seus conhecimentos para melhor desenvolver suas ações pedagógicas, suas competências e habilidades na formação de jovens autônomos e solidários, fundamentados em estudos e discussões sobre: Protagonismo Juvenil, Resiliência, Pedagogia da Presença, Projeto de Vida, Código de Conduta, dos Estudantes, Professores, Gestores e Códigos de Ética. Nesse sentido, incluindo e valorizando esse protagonismo na promoção e garantia de acesso e permanência na escola e no mercado de trabalho. Em razão desses esforços, nos anos que se seguiram à implantação dos CETIs, os resultados positivos foram sendo evidenciados nas notas do IDEB, conforme podemos verificar no Documento orientador do Projeto Pedagógico para os Centros Estaduais de Tempo Integral de Ensino Médio (PIAUÍ, 2018).

Em decorrência da Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, registramos que a Educação Integral em tempo Integral revela destaque em seu artigo 34, que normatiza sua jornada no âmbito do ensino fundamental. O referido artigo, em seu parágrafo segundo faz referência clara e objetiva no sentido da ampliação do tempo de permanência dos alunos de ensino fundamental nas escolas:

Art. 34. A jornada escolar no ensino fundamental incluirá pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola.

§ 1º São ressalvados os casos do ensino noturno e das formas alternativas de organização autorizadas nesta Lei.

§ 2º O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino.

- Ainda de acordo com a LDB (BRASIL, 1996), em seu Art. 2º, “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Outro documento que favorece a compreensão acerca da implantação das escolas de Tempo Integral Integrado no Piauí, é a Instrução Normativa da Superintendência de Ensino – SUPEN nº 001/2017, que dispõem sobre a padronização da denominação dos Centros Educacionais de Tempo Integral no âmbito da Secretaria de Estado da Educação do Piauí (SEDUC-PI). Este documento, no seu Artigo 2º, determina a substituição dos termos:

Unidade Escolar – U.E.; Colégio Estadual – C.E.; Centro de Ensino Fundamental de Tempo Integral – CEFTI; Centro de Educação Profissional de Tempo Integral – CEPTI; Centro de Ensino Médio de Tempo Integral – CEMTI por Centro Estadual de Tempo Integral – CETI das escolas da Rede Estadual de Ensino que ofertem o ensino em regime de tempo integral (PIAUÍ, 2017).

Essa unificação terminológica se efetiva em termos administrativos e econômicos, no que concerne ao fato de facilitar a identificação global das unidades de tempo integral, haja vista a existência de dois tipos de escolas públicas estaduais que, de acordo com critérios básicos passam a utilizar as terminologias: ser unidade de ensino do Estado - Unidade Escolar e ser escola de Tempo Integral – Centro Estadual de Tempo Integral – CETI. Acrescentamos que essa alteração terminológica não encontrou resistência, nem representou desafios quanto a sua implementação, o que implica afirmar que foi bem acolhida pelos gestores e gerentes regionais.

No processo de expansão em 2017, a SEDUC-PI retomou seus formatos de seleções internas para Gestores e Coordenadores pedagógicos, formando um banco de gestores específicos para os Centros Estaduais de Tempo Integral, incluindo a seleção do tipo parcial. Adotou, também, para todas as escolas da rede, incluindo os CETIs, a contratação de técnicos administrativos/financeiros para auxiliar a gestão escolar (PIAUÍ, 2018).

A especificidade dos centros e sua localização estão explicitadas na seguinte tabela.

**QUADRO 1 - Escolas de tempo integral implantadas por GRE (2009)**

Nº	ESCOLA	GRE	MUNICÍPIO(S)	Nível de Ensino	ANO
01	CEMTI Polivalente Lima Rebêlo	1ª	Parnaíba	Ensino Médio	2009
02	CEFTI Pequena Rubim	4ª	Teresina	Ensino Fundamental	2009
03	CEPTI Cândido Borges Castelo Branco	5ª	Campo Maior	Educação Profissional	2009
04	CEPTI Aurora Barbosa	6ª	Regeneração	Educação Profissional	2009
05	CEMTI Des. Pedro de Sá	8ª	Oeiras	Ensino Médio	2009
06	CEMTI Moderna	13ª	São Raimundo Nonato	Ensino Médio	2009
07	CEMTI Paulo Freire	13ª	Guaribas	Ensino Médio	2009

08	CEMTI João Henrique de Almeida Souza	19 <sup>a</sup>	Teresina	Ensino Médio	2009
09	CEFTI Pe. Joaquim Nonato	19 <sup>a</sup>	Teresina	Ensino Fundamental	2009
10	CEFTI Darcy Araújo	20 <sup>a</sup>	Teresina	Ensino Fundamental	2009
11	CEPTI Escola Técnica Dirceu Mendes Arcoverde	20 <sup>a</sup>	Teresina	Educação Profissional	2009
12	CEFTI Duque de Caxias	21 <sup>a</sup>	Teresina	Ensino Fundamental	2009
13	CEFTI Prof. Raldir Cavalcante Bastos	21 <sup>a</sup>	Teresina	Ensino Fundamental	2009
14	CEFTI Milton Aguiar	21 <sup>a</sup>	Teresina	Ensino Fundamental	2009

Fonte: SEDUC (PIAUÍ, 2009).

Vale ressaltar que a SEDUC-PI possui 21 (vinte e uma) Gerências Regionais de Educação – GREs. Como expressam os dados apresentados, 14 (Catorze) escolas foram contempladas com a implementação das ETI no primeiro ano, distribuídas em 7 (Sete) municípios. Dentre os municípios escolhidos para iniciar a efetivação da política, Teresina concentra o maior número de escolas em tempo integral implantadas, sendo 8 (oito) em 4 (quatro) GREs beneficiadas na capital (4<sup>a</sup>, 19<sup>a</sup>, 20<sup>a</sup> e 21<sup>a</sup>).

A Lei nº 7. 113, de 27 de abril de 2018, em seu Art. 1º, institui os Centros Estaduais de Tempo Integral – CETIs, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação-SEDUC-PI. No Parágrafo único estabelece: Equivalem-se, para os efeitos desta Lei, as expressões Centros Estaduais de Tempo Integral, CETIs e Centros.

Art.2º Os CETIs funcionarão em regime de tempo integral, com carga horária diária de 09 (nove) horas e adotarão proposta pedagógica tendo por base a formação integral e integrada do estudante, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos cognitivos e sócioemocionais, pautada nos pilares aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

O processo seletivo se deu através de prova, avaliação curricular e entrevista. Para assegurar sua participação os profissionais deveriam atender aos seguintes critérios, em conformidade com a formação de professores e gestores e considerando a assessoria do ICE para construir a proposta pedagógica e o

Regimento Interno dos Centros. É, na verdade, como prevê o Decreto nº 13.457/08, em seu art. 5º:

- a) Ser efetivo do Estado;
- b) Ter disponibilidade para trabalhar 40 horas para o regime de Tempo Integral
- c) Ser formado na área de atuação;
- d) Ser aprovado no processo seletivo.
- e) Submeter-se à avaliação qualitativa anual, sendo transferido a qualquer tempo o professor que não atender aos critérios da avaliação.
- f) Comprometam-se com a política de capacitação continuada (PIAUÍ, 2008).

A constatação é que no decorrer dos anos, desde a implantação dessas Escolas de Tempo Integral, o Estado tem alcançado resultados exitosos nos seus indicadores educacionais implantados gradativamente e de maneiras diversas, em consequência da adoção e da implantação, gradativa e de diversificados modelos, dos mais de 30 (trinta) CETIs, entre 2010 e 2016, sendo 25 (vinte e cinco) novas escolas. Com a aprovação Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), de 16 de fevereiro de 2017, que altera a Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996), ao estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, em seu art.13, instituiu, no âmbito do Ministério da Educação, a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Passando, portanto, em 2017, a ofertar o regime de Tempo Integral no ensino médio.

Na verdade, o propósito principal é possibilitar o fortalecimento do protagonismo juvenil no que se refere à escolha de seu percurso de aprendizagem e, também, ampliação de ações voltadas à construção do projeto de vida dos estudantes. Essa mesma norma, Lei nº 13.415/2017, no seu artigo 35 (§7º), quanto aos currículos do ensino médio, explicita que devem “[...] considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais” (PIAUÍ, 2018)

Um fator muito importante a ser considerado para essa implantação refere-se à meta 6 do Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2014, p. 59), que trata do compromisso de “Oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50%

(cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) alunos (as) da educação

Registramos no Quadro 2 as metas para aumentar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), no Piauí, de 4,5 para 5,1 no que se refere ao ensino regular, período 2017 a 2021, sendo que o ensino médio, em 2017 apresentou meta de 3,6; em 2019, meta 3,8 e em 2021, meta 3,1. O fato marcante é que o ensino médio das escolas de tempo integral em 2017 atingiu 4,09 na 3ª série e a marca 4,46, em 2019. Diante desse percentual apresentado, percebemos que as escolas de Tempo Integral - ETI conseguiram avançar no que se refere à melhoria considerável na qualidade de ensino. A constatação é que os resultados obtidos estão em conformidade com as metas projetadas para o IDEB no que concerne ao Estado do Piauí (SEDUC, 2021).

**QUADRO 2 – IDEB/METAS: de 2017 a 2021**

IDEB	Metas Projetadas			Metas alcançadas nas escolas de tempo integral de ensino médio	
	2017	2019	2021	2017	2019
<b>Estado (Educação básica)</b>	4,5	4,8	5,1		
<b>Ensino médio</b>	3,6	3,8	3,1	4,09	4,46

Fonte: Dados SEDUC-PI (2021).

No contexto em consideração, a Política de Fomento à implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) tem como objetivo geral apoiar a ampliação da oferta de Educação de Ensino Médio em Tempo Integral nas redes públicas dos Estados e do Distrito Federal, por meio de transferência de recursos às Secretarias Estaduais e Distrital de Educação – SEE que participarem do programa, conforme os critérios definidos na Portaria nº 727, de 13 de junho de 2017 (BRASIL, 2017).

Essa proposta de ampliação do tempo escolar vem sendo construída desde 2007, embora no contexto brasileiro propostas e intenções tenham sido firmadas, vislumbrando a ampliação da jornada escolar, desde o início do século XX, visando à necessidade de reconstruir a escola para responder aos desafios de seu tempo histórico. Mas, foi somente no início do século XXI, mais especificamente em 2007, que foi criado um programa federal para estimular a jornada integral nas escolas, no caso, falamos do Programa Mais Educação, instituído pela Portaria Normativa Interministerial nº 17/07, com o objetivo de “fomentar a educação integral de crianças, adolescentes e jovens, por meio do apoio a atividades socioeducativas, no contraturno escolar” (BRASIL, 2007).

É importante ressaltar que o Programa Mais Educação - PME conta com a participação de ações promovidas pelos Estados, pelo Distrito Federal, pelos municípios e outras instituições públicas e privadas. Focado na política de Educação Integral, o PME busca a transformação da escola em um contexto atrativo e adequado à realidade das crianças e dos adolescentes, integrando ao Projeto Político Pedagógico - PPP à cultura e ao esporte, tendo em vista a melhoria do desempenho escolar, buscando a construção de uma educação de qualidade para a efetivação da formação cidadã, como assegurada constitucionalmente.

### 3 ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO DE TEMPO INTEGRAL

*[...] o professor que acredita que o aluno aprende Matemática através da memorização de fatos, regras ou princípios transmitidos pelo professor ou pela repetição exaustiva de exercícios, também terá uma prática diferenciada daquele que entende que o aluno aprende construindo os conceitos a partir de ações reflexivas sobre materiais e atividades, ou a partir de situações-problema e problematizações do saber matemático.*

*Dario Fiorentini*

Fiorentini argumenta que toda prática pedagógica é apoiada numa concepção de ensino e de aprendizagem. Há os que compreendem que os estudantes aprendem de forma passiva, consistindo seu esforço na memorização pela repetição exaustiva de exercícios, dessa forma, suficiente para o ensino, apenas que o professor entenda o conteúdo do livro e transmita. Diferenciada dessa prática ocorre quando o professor assume o papel de mediador da aprendizagem, oportunizando ao aluno espaço para revelar-se ativo no processo de produção dos conhecimentos matemáticos, de forma consciente, com base em reflexões e a partir de situações-problemas e da sua problematização.

Partindo do pressuposto de que a aprendizagem requer a participação ativa do estudante, nesta seção, abordamos aspectos relacionados ao ensino de Matemática no âmbito do Ensino Médio de Tempo Integral e às práticas pedagógicas desenvolvidas neste espaço particular, quanto a sua organização e características. Assim, abordamos no primeiro subtópico as particularidades que o ensino de Matemática assume na perspectiva da ampliação do tempo escolar. No segundo momento, debatemos acerca da dimensão das práticas pedagógicas no quadro geral anteriormente exposto.

#### 3.1 Ensino da Matemática e a Educação em Tempo Integral

Não se pode desconsiderar que, historicamente, o ensino da Matemática, na perspectiva tradicional, sempre foi baseado em regras e procedimentos mecânicos, tendo se configurado como disciplina marcante e de difícil compreensão no contexto da escola básica, quanto às dificuldades de ensino e aprendizagem. Dessa prática decorre o entendimento do processo de transmissão de conhecimento, em que

aprender é ser capaz apenas de repetir as regras e os procedimentos para chegar a um resultado, desconsiderando e desvalorizando a importância dessa área de conhecimento como uma construção humana e que deve partir da realidade do contexto social em que o aluno está inserido, isto é, em situações concretas e cotidianas, de forma que venha possibilitar uma aprendizagem significativa, em que o aluno seja capaz de dar significado ao conhecimento adquirido na sociedade em que vive.

Essa perspectiva de ensino da matemática foi apropriada pelos professores, seja na sua formação acadêmica fragmentada e afastada da realidade e/ou no seu desenvolvimento profissional, resultando em um processo de ensino-aprendizagem fundamentado por concepções e por práticas educativas reprodutivistas, pois como afirma Behrens (2010, p. 40), “A prática pedagógica desenvolvida pelos professores numa sociedade de produção de massa leva à reprodução do conhecimento, à repetição e a uma visão mecanicista do ensino e da aprendizagem”.

Nesse sentido, os conteúdos são trabalhados sem significação, sem sentido, sem diálogos e sem questionamentos para os educandos, alinhados à reprodução do conhecimento, com metodologias centradas na cópia e na imitação. Para transformação desse quadro, quanto ao ensino da Matemática, a tarefa de ensinar torna-se mais complexa, porque exige um movimento de mudança dos sujeitos que estão envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem, com o rompimento de práticas pedagógicas habituais, tradicionais, em direção a práticas inovadoras na sala de aula, tendo como base o paradigma emergente e a prática pedagógica ou da complexidade, em um novo processo de mudança acrescido da ação reflexiva (BEHRENS, 2013).

Nesta perspectiva, Behrens (2010, p. 56) afirma:

Uma prática pedagógica competente e que dê conta dos desafios da sociedade moderna exige uma inter-relação dessas abordagens e uma instrumentalização da tecnologia inovadora. Servindo como instrumentos, o computador e a rede de informações aparecem como suportes relevantes na proposição de uma ação docente inovadora.

De acordo com a autora, os professores devem buscar uma prática pedagógica inovadora e transformadora que atenda as exigências dessa nova sociedade em que vivemos, em contato com as novas tecnologias da comunicação

e da informação, de forma que venha superar os paradigmas conservadores, para sustentar sua prática, de forma relevante e significativa, tendo como escopo alcançar resultados satisfatórios no desenvolvimento de suas ações docentes para a formação da cidadania.

Todavia, o incentivo à reflexão no contexto das escolas de Tempo Integral sobre as possibilidades nas formas de ensinar/aprender Matemática num cenário inovador, causa muitas inquietações entre os professores, pois exige um rompimento de práticas já consolidadas na cultura escolar.

Neste sentido, percebemos a necessidade de esforço dos envolvidos nesse processo em busca de um movimento de ação-reflexão-ação no ensino dessa área do conhecimento. Esse movimento oportuniza a reflexão sobre/pelas práticas pedagógicas mediante um processo de mediação do conhecimento matemático, tendo em vista que o professor precisa pensar nas situações de ensino e aprendizagem rumo à construção da autonomia e do desenvolvimento do pensamento crítico, para uma construção mais consistente do conhecimento matemático pelo estudante. Sobre essa problemática, Lima e Carvalho (2012, p. 103) afirmam que “cabe ao professor ser o mediador pedagógico que funciona como facilitador das relações e problematizador das situações na sala de aula”.

Saber Matemática implica ir além de aplicar regras e procedimentos, pois requer a significação dos conteúdos, relacionando a Matemática da sala de aula com os processos sociais. Diante desse pressuposto, a tarefa de ensinar torna-se mais complexa, porque exige um movimento de mudanças e transformação dos sujeitos que estão envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Requer do professor mudança de perspectiva, da posição em que se coloca como detentor do conhecimento a ser transmitido, e passa a assumir uma postura de mediador do conhecimento, numa visão transformadora. O educando torna-se construtor de seu conhecimento, deixando de ser receptor para interagir na direção aluno-professor-objeto de conhecimento, numa dimensão dialética na qual constrói o conhecimento e se apropria, concomitantemente, do conhecimento acumulado pela humanidade. Como afirmam Lima e Carvalho (2012, p. 105-106):

[...] trata-se de valorizar mais o processo do que o produto da produção do conhecimento, de considerar que mais importante do que aprender é *aprender a aprender*, num processo em que o

professor atua como mediador entre o conhecimento historicamente produzido e o aluno.

É possível perceber, na ótica da mediação do conhecimento, que se revela importante que o professor desenvolva o conhecimento matemático de forma articulada, ou seja, vinculando teoria e prática, na consideração da visão dialógica, coletiva, com vistas a uma aprendizagem significativa e atrativa, incentivando o aluno a construir seu próprio conhecimento. Nessa direção, de acordo com Behrens (2010, p. 55-56),

A produção de conhecimento com autonomia, com criatividade, com criticidade e espírito investigativo provoca a interpretação do conhecimento e não apenas a sua aceitação. Portanto, na prática pedagógica o professor deve propor um estudo sistemático, uma investigação orientada, para ultrapassar a visão de que o aluno é um objeto e torná-lo sujeito e produtor do seu próprio conhecimento.

Na visão compreensiva da autora em comento, o professor que busca e propõe uma prática pedagógica inovadora, que atende às exigências do paradigma emergente, que é balizado por uma visão sistêmica, que vise à superação da fragmentação dos conteúdos, mediante uma realidade contextual mais ampla de inter-relações nos processos de produção de conhecimentos e suas respectivas aplicações práticas na vida cotidiana. Reitera, pois, que no cenário dessa prática o professor deve ter autonomia ao pensar sua ação docente, revelando uma visão produtiva, reflexiva, e transformadora, no sentido de provocar no aluno um espírito investigativo, criativo, que oportunize optar pelo caminho das descobertas, isto é, pelos caminhos da investigação científica que conduz o sujeito a se tornar produtor do conhecimento. Ao assumir esse papel, o educando não apenas vai aceitando, progressivamente, seu amadurecimento no campo da construção sistemática e investigativa, numa perspectiva humanística como também visando uma formação integral e plena, na dimensão holística, em relação à qualidade de ensino.

### **3.2 Práticas Pedagógicas no Ensino de Matemática na escola de Tempo Integral**

O Ensino Integral requer e, ao mesmo tempo, constitui uma visão humanística da educação, que almeja, porquanto, uma formação integral, assinalada

por relações educativas que orientem o aprendiz a desenvolver-se plenamente, isto é, na sua inteireza. Desse modo, deve haver a significação do processo educativo, como condição necessária à ampliação do seu desenvolvimento humano. Assumir essa compreensão possibilita operar uma prática pedagógica obedecendo a padrões de compreensibilidade do ser humano, na sua totalidade.

Entendemos, por conseguinte, que mediar o ensino de Matemática no âmbito desse modelo de direcionamento é comungar com a compreensão cunhada por D'Ambrósio (2005, p. 103):

O enfoque holístico à história do conhecimento consiste essencialmente de uma análise crítica da geração e produção de conhecimento, da sua organização intelectual e social, e da sua difusão. No enfoque disciplinar, essas análises se fazem desvinculadas, subordinadas a áreas de conhecimento muitas vezes estanques: ciências da cognição, epistemologia, ciências e artes, história, política, educação, comunicações.

Diante dessa visão explicativa/compreensiva, convém destacar a importância de refletirmos acerca de práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores de Matemática, face às especificidades peculiares à modalidade de ensino em Tempo Integral. Nesse sentido, em atendimento à problemática do estudo, ao tratarmos de prática pedagógica no âmbito da educação de Tempo Integral, assumimos a ideia de Franco (2016, p. 541) de que “As práticas pedagógicas se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/ requeridas por uma dada comunidade social”

Estamos tratando, portanto, de práticas enquanto ações pedagógicas intencionais, organizadas para atendimento às expectativas sociais estabelecidas em um dado contexto e, de acordo com o objeto de estudo desta investigação, voltadas para a formação integral do educando, na intencionalidade de que a ampliação do tempo escolar funcione como agente impulsionador dessa completude formativa, além de possibilitar maior contato entre professores e alunos, tendo em vista práticas pedagógicas diversificadas, ou seja, diferentes na sua variação, na sua modalidade.

É compreensível, pois, que uma prática pedagógica na qual se revele a articulação teoria e prática, uma *práxis* pedagógica, indiscutivelmente ocorrerá um ensino mais envolvente, mais participativo e questionador, sinalizando

desenvolvimento da autonomia do alunado, mediante um processo reflexivo. Portanto, nossa defesa é que as práticas pedagógicas possam concorrer para a efetivação do ensino apoiado na investigação, fortalecido pela pesquisa que se mostre criativa, encontrando os meios de romper com paradigmas tradicionais, tornando os conhecimentos matemáticos significativos, relevantes, favoráveis às aprendizagens dos alunos, favoráveis às demandas sociais que exigem processos formativos compatíveis com as transformações da sociedade, interferindo tanto no contexto escolar quanto na prática pedagógica dos professores.

Considerando as aproximações e distanciamentos necessários ao desenvolvimento da autonomia do aluno, que reclama um processo reflexivo e as práticas pedagógicas que promovam um ensino que seja mais instigante para o educando, dando oportunidades à criatividade do estudante, fortalecendo sua autonomia possibilitada por força das práticas pedagógicas e prática educativa, na concepção de Franco (2012, p. 152):

[...] ao falarmos de práticas educativas, estamos referindo-nos a práticas que ocorrem para a concretização de processos educacionais. Já ao falarmos de práticas pedagógicas, estamos referindo-nos a práticas sociais exercidas com a finalidade de concretizar processos pedagógicos. Falamos, então, de práticas da Educação e práticas da Pedagogia.

É comum considerar práticas pedagógicas e práticas educativas como termos sinônimos, entretanto, com base nessa autora, temos que práticas educativas são mais abrangentes, enquanto práticas pedagógicas estão relacionadas às intencionalidades do processo e das escolhas docentes. Essas últimas são, portanto, o objeto do estudo empreendido nesta investigação, pois, nos atentamos para compreensão e discussão de práticas pedagógicas exitosas de professores de matemática das escolas de Tempo Integral.

Assim, podemos assegurar que as práticas pedagógicas enfrentam, em sua construção, um dilema essencial, pois, ao tempo em que sua representatividade e seu valor advêm de um entendimento com o coletivo no contexto social mais amplo, com a finalidade de realização e efetivação de processos pedagógicos intencionais, presenciamos, em cada escola, que se desenvolvem por meios e configurações próprias em razão das concepções que as fundamentam e em razão dos

procedimentos adotados, decorrente do que entendemos por força do ensinar/aprender/avaliar, processo que se opera interconectadamente.

Assim, nessa pressuposição, buscando melhor compreender como essas práticas se organizam em relação aos procedimentos didáticos, emerge a percepção de que tais práticas sofrem variações, mutações de escola para escola. Ou seja, práticas pedagógicas requerem adesão, negociação e, em alguns casos, imposição. Esta é uma questão fundamental pautada em Franco (2012, p. 156) que aponta os seguintes elementos que configuram as práticas pedagógicas no contexto de cada escola: “Decisões, princípios, ideologias, estratégias [...] Assim, afirmo: tais práticas só podem ser percebidas e compreendidas na perspectiva da totalidade”.

Percebemos, então, a necessidade de que as práticas pedagógicas esclareçam e especifiquem suas intencionalidades, dialogando com o coletivo dos participantes. Se há imposição de práticas, geralmente estas tendem a ser superficialmente absorvidas, visto que não há mudança sem comprometimento, isto é, não há mudança por decreto. Assim, dizemos que essas práticas não se revelam prontas e concluídas nas salas de aulas, pois elas se constroem rumo a uma organização que produza resultados, favorecendo o professor na mediação pedagógica. Nesse mesmo sentido, Franco (2012, p. 160) acrescenta e argumenta que:

A prática docente é a prática pedagógica quando esta se insere na intencionalidade prevista para sua ação. Assim, enfatizo que um professor que sabe qual é o sentido de sua aula para a formação do aluno, que sabe como sua aula integra e expande a formação desse aluno, que tem consciência do significado da própria ação, esse professor dialoga com a necessidade do aluno, insiste na sua aprendizagem, acompanha seu interesse, faz questão de produzir aquele aprendizado, pois acredita que este será importante para o aluno.

Trata-se de um professor com foco na sua responsabilidade na mediação da aprendizagem de seus alunos, de um professor consciente dos propósitos de sua ação pedagógica, que integra atividades que favorecem a formação do educando, dialogam com as ideias e as hipóteses do aluno no processo de apropriação do conhecimento matemático, no caso específico do nosso objeto de estudo, pois o tempo escolar, na sua versão ampliada, também, oportuniza o sucesso dessas práticas.

Nesse sentido, cabe ao professor entender e adotar o direcionamento e a intenção de suas ações pedagógicas, porém sempre objetivando transformar a condição de não-aprendizagem do aluno, em processos bem-sucedidos de concretas aprendizagens, condição que requer que o diálogo, intencionalidade nas intenções e ações cotidianas escolares, superando as dificuldades, vencendo os desafios postos nos trajetos de ensino e aprendizagens na escola.

As práticas pedagógicas realizam-se tendo como base e suporte as concepções que fundamentam os processos de ensinar e aprender, bem como se organizam e se desenvolvem ao incorporarem um pensamento reflexivo, contínuo, crítico e coletivo que concorre para a transformação e concretização de processos pedagógicos, garantindo que os encaminhamentos propostos pela intencionalidade da ação educativa do professor e da escola

Assim, as práticas pedagógicas, sejam conservadoras ou inovadoras, têm sua configuração sempre no atendimento às perspectivas e expectativas educacionais dispostos pelo sistema, pela escola, pelo professor, tendo em vista assegurar a intencionalidade da ação extensiva a toda comunidade, de forma a potencializar e a mediar à apropriação do conhecimento, que, mesmo numa perspectiva conservadora, se configura como elemento representativo de transformação do ser humano.

Assim, comporta afirmar, que práticas pedagógicas conservadoras, a rigor, têm mais dificuldades em mediar e interpretar as intencionalidades de um projeto educativo num diálogo contínuo, na dimensão que perspectiva atingir na proposta de ensino destinada ao aluno e a sua aprendizagem, que desejamos que se efetive sempre de forma contextualizada.

Na perspectiva inovadora, essa ação consciente assume dimensão coletiva e participativa, desde sua organização e seu desenvolvimento em parcerias significativas para a formação integral do ser humano. Dessa forma, a convicção é que as práticas inovadoras permitem ao professor colocar-se como sujeito ativo, envidar o necessário diálogo com seus pares e com seus alunos, dando-lhes possibilidades de perceber e investigar as contradições e, assim, poder melhor articular teoria e prática, possibilitando aos sujeitos a construção do conhecimento nas diversas dimensões que se colocam ou se apresentam na realidade, seja dos professores, seja dos alunos.

Neste sentido, Franco (2016, p. 542) afirma:

Quando se fala em prática pedagógica, refere-se a algo além da prática didática, envolvendo: as circunstâncias da formação, os espaços-tempos escolares, as opções da organização do trabalho docente, as parcerias e expectativas do docente. Ou seja, na prática docente estão presentes não só as técnicas didáticas utilizadas, mas, também, as perspectivas e expectativas profissionais, além dos processos de formação e dos impactos sociais e culturais do espaço *ensinante*, entre outros aspectos que conferem uma enorme complexidade a este momento da docência.

As práticas pedagógicas possuem intencionalidades e se organizam no sentido de concretizarem as perspectivas e expectativas dos profissionais, considerando os espaços e o tempo escolar em que ocorrem, pois a concretização dos processos de ensinar e de aprender exigem que a escola ofereça condições materiais e de tempo para que as práticas planejadas ocorram e produzam os resultados esperados.

O fato marcante a ser entendido é que práticas pedagógicas não se dão de forma aleatória, em suspenso, visto que são organizadas e articuladas segundo um conjunto de princípios, que podem ser, segundo Franco (2015, p. 605-607), assim enumerados:

a) As práticas pedagógicas organizam-se em torno de intencionalidades previamente estabelecidas e tais intencionalidades serão perseguidas ao longo do processo didático, de formas e meios variados; b) As práticas pedagógicas caminham por entre resistências e desistências, em uma perspectiva dialética, pulsional, totalizante; c) As práticas pedagógicas trabalham com e na historicidade; implicam tomadas de decisões; de posições e se transformam pelas contradições.

Deste modo, fica patente que essas práticas seguem e obedecem a intencionalidades, desde que o ensino deve ser planejado, segundo um objetivo que vise a aprendizagem do aluno. No contexto de uma prática pedagógica na perspectiva dialética, reflexiva e contínua, que pensa o educando em sua totalidade, no geral, essas práticas se configuram na mediação com o outro, oferecendo espaço e possibilidade de reflexões para ultrapassar as resistências nelas encontradas, orientando sobre melhores caminhos para as tomadas de decisões.

Para Ghedin (2012) refletir sobre e pela prática obriga-nos a interpretá-la em seu contexto específico e em sua dimensão mais ampla, sendo porquanto condição

necessária a uma compreensão de seus sentidos e significados possíveis para que sejam superados os discursos conservadores ou tradicionais, na intenção de uma amenização e/ou superação das dificuldades no âmbito escolar. A propósito, acrescenta o autor em referência:

[...] a prática pedagógica, nessa perspectiva de reflexão científica, é fundamental para a escola e para o próprio professor, uma vez que ambos são responsáveis pela formação dos escolares, enquanto seres inacabados, que buscam, pela cientificidade das coisas, enfrentar os desafios de uma sociedade altamente competitiva (GHEDIN, 2012, p. 80).

O professor, no desenvolvimento da sua prática, precisa refletir criticamente no que concerne a avaliar o ensino, propondo e interpretando, continuamente, situações desafiadoras, individuais e coletivas, numa perspectiva transformadora, perspectivando a obtenção de bons resultados em sala de aula. Nessas circunstâncias é preciso ter intenções claras e diretivas para que professor e escola, juntos em diálogos e em um processo reflexivo, possam avaliar e perceber, em consonância a essas intencionalidades, se os objetivos de ensino estão sendo ou não atingidos, buscando, desse modo, rever eventuais aspectos de suas práticas pedagógicas. Por isso, para Ghedin (2012, p. 81-82), é de grande importância que:

A prática pedagógica dos professores precisa considerar melhor a ideia de valores e objetivos para a educação [...]. Ter clareza dos objetivos educacionais, por parte dos professores, possibilita ampliar seu horizonte facilitando a transformação de sua prática pedagógica 'numa articulação mais estreita entre teoria e prática.

No entendimento de que sendo o professor e um dos responsáveis pela transformação da realidade escolar, precisa saber que há fragilidades que precisam ser superadas, especialmente quanto da articulação entre teoria e prática, pois é preciso rigor, vigilância e clareza nos objetivos e nos valores, compreendendo que há um trabalho político-pedagógico para que os conteúdos escolhidos sejam apropriados na mediação pedagógica pelos educandos.

Dessa maneira, a fim de que as práticas pedagógicas se desenvolvam de forma organizada, é requerido do professor que se fundamente teoricamente, de forma a compreender como as teorias apoiam as decisões/ações no contexto

escolar, pois, ao tempo em que dialoga com as circunstâncias para propor o necessário, mobiliza saberes para transformação da realidade do sujeito da aprendizagem. Nesse sentido, é como refere Franco (2012, p. 169):

[...] a prática pedagógica realiza-se por meio de sua ação científica sobre a práxis educativa, visando compreendê-la, explicitá-la a seus protagonistas, transformá-la mediante um processo de conscientização de seus participantes, dar-lhe suporte teórico, teorizar com os atores, encontrar na ação realizada o conteúdo não expresso das práticas.

Nesses termos, percebemos que uma prática pedagógica, na perspectiva apontada por Franco (2012), precisa ser construída a cada momento e diante de cada situação pedagógica, a partir de uma reflexão constante, bem como pela busca de outras estratégias de ensino, numa perspectiva dialética, tendo como foco a intencionalidade do processo educativo. Dessa forma, surge como importante que se iniciem ações voltadas para planejamento, de modo que se desenvolvam em consonância com a dinâmica dos processos de aprendizagem. De modo, pois, que sua efetivação abranja conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais considerados pilares fundamentais no processo de formação integral do sujeito.

A recomendação é que essas práticas não ocorram de forma isolada no contexto escolar, buscando articulação e diálogo com o coletivo da escola para que, colegiadamente, promovam o contínuo e necessário processo de transformação. Acreditamos, desse modo, sobre a necessidade direcional de sentido, envolvendo o coletivo escolar, notadamente, os professores na complexa tarefa de desenvolvimento de consciências, discursos e atos que busquem uma nova direção às práticas referendadas, direção esta que se deseja emancipatória, crítica e inclusiva. Para tanto, faz-se necessário ampliar esse entendimento, atentando para as considerações de Franco (2016, p. 547-548):

Duas questões se mostram fundamentais na organização das práticas pedagógicas: articulação com as expectativas do grupo e existência de um coletivo. As práticas pedagógicas só podem ser compreendidas na perspectiva da totalidade, ou seja, essas práticas e as práticas docentes estruturam-se em relações dialéticas pautadas nas mediações entre totalidade e particularidade. [...] Desse modo, como prática social, a prática pedagógica produz uma dinâmica social entre o dentro e o fora [...] da escola. Isso significa que o professor sozinho não transforma a sala de aula, as práticas

pedagógicas funcionam como espaço de diálogo quando se configuram como ressonância e reverberação das mediações entre sociedade e sala de aula.

As práticas pedagógicas carecem, portanto, de prévia organização, a fim de se recriarem a cada dia no coletivo, para dar conta das intencionalidades que abrangem a totalidade e as particularidades inerentes a essa processualidade, ao tempo em que atendem as necessidades advindas do cenário social, isto é, do conjunto da sociedade, dando cumprimento ao papel que compete à escola para alcançar os objetivos particulares, no caso em estudo, objetivos referentes à apropriação dos conhecimentos matemáticos. Logo, ao falar de prática pedagógica percebemos que estas precisam ser compreendidas na dialética indivíduo-sociedade, pois esse conhecimento adquirido no contexto escolar deve ser importante para a vida em sociedade.

No que se refere ao item especificidade em relação aos conhecimentos matemáticos, destacamos que um dos aspectos capitais para uma reflexão acerca do ensino da Matemática tem sido o fato de que estes são pensados e tratados como um conhecimento “congelado” que deve ser transmitido aos alunos. O ensino da Matemática escolar, no geral conduzido de forma desinteressante e alienante, praticamente não procura estabelecer nenhuma relação com o contexto social no qual vive e se desenvolve o aluno, condição que sinaliza para o predomínio do paradigma conservador na prática pedagógica relativa ao ensino de matemática. A percepção que deixa entrever é de que é trabalhado/estudado na condição de um conhecimento imutável, que vem posto nos livros pronto e acabado, distante das situações reais vivenciadas pelos alunos. Nesse sentido, Sousa e Mendes Sobrinho (2011, p. 200) reiteram:

Não é viável pensar o conhecimento matemático como um conjunto de fatos a serem memorizados, mas que seus conceitos sejam compreendidos por meio de atividades significativas para o aluno. Para tanto, o professor tem um papel essencial na condução dessa nova proposta, que dele exigirá reflexão constante de suas ações e do caminho a ser percorrido pelos alunos em seu processo de aprendizagem.

Logo, o ensino de Matemática deve se distanciar da perspectiva conservadora, que a compreende como um processo meramente mnemônico, no

qual o educando apenas decora fórmulas e teoremas, de forma divorciada e mesmo distanciada da realidade social dos alunos. Não parece visível o elo entre ensino e mundo, vislumbrando deixar claro a importância dessa área do conhecimento, pela prática e na prática, isto é, pela aplicabilidade desse conhecimento em situações concretas do cotidiano do aluno, de forma a possibilitar um ensino-aprendizagem significativo, no qual o educando se revele capaz de atribuir significado e utilidade face ao conhecimento adquirido, produzido e, inclusive, difundido.

Nesse sentido, para superação desse paradigma conservador que, em geral, tem orientado o ensino da Matemática na escola, tem suas raízes na pedagogia tradicional, que concebe o conhecimento pronto, acabado e isolado do mundo circundante, comporta, exige, portanto, “ser visto como um saber prático, relativo, não-universal e dinâmico, produzido histórico-culturalmente nas diferentes práticas sociais, podendo aparecer sistematizado ou não”, como afirma Fiorentini (1995, p. 26).

Para que os conhecimentos matemáticos possam, claramente, ser apropriados pelos educandos, entendemos que as práticas pedagógicas merecem ser estendidas não apenas em direção ao campo dos conhecimentos específicos da área de Matemática, mas lançar-se, igualmente, em direção ao estabelecimento de diálogos, conversas com as demais áreas do conhecimento, de forma interdisciplinar, envolvendo uma ação do coletivo da escola. É neste sentido que Carvalho (2006, p. 14) retoma a prática pedagógica, tecendo a seguinte argumentação:

[...] a prática pedagógica reflexiva caracteriza-se, sobremaneira, pelo trabalho coletivo entre sujeitos curiosos, inquietos e insatisfeitos com os resultados do seu próprio trabalho e que suspeitam que a diversidade do grupo é um ponto a explorar para enriquecerem a sua própria individualidade.

Neste sentido, dialogando com Carvalho (2006), inferimos que uma prática pedagógica verdadeiramente reflexiva caracteriza-se por promover a interdisciplinaridade ao favorecer a exploração de conhecimentos diversos, promovendo a emancipação do sujeito que aprende, configurando-se como fonte imprescindível para a revisão e, mais que isso, para a construção de novos conhecimentos, teorias e metodologias, a partir do exame crítico e coletivo das

realidades educacionais experienciadas, em atendimento aos novos desafios e exigências do dia a dia no contexto atual do ensino de Matemática na escola de Tempo Integral.

Neste sentido, um dos grandes desafios dos docentes da Matemática, na contemporaneidade, é permear caminhos que levem à superação de práticas pedagógicas que exigem dos estudantes apenas memorização de conteúdos, condição que enfraquece, desqualifica o conhecimento matemático em razão de sua descontextualização, situação que exige o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, de práticas pedagógicas sintonizadas com a nova realidade social na qual vivemos, uma realidade altamente mutável, que reclama por revisão paradigmática, na decisão de adoção de práticas pedagógicas alinhadas a um paradigma inovador que defende e pratica um ensino dentro de uma visão democrática, dinâmica e contextualizada, na qual os ensinantes e os aprendentes não se atêm a reproduzir conhecimentos, mas se voltam para vivências de práticas de ensinar e de aprender que defendem a adoção da pesquisa, da produção do conhecimento, com base em postulações críticas e reflexivas, tendo em vista a melhoria e o fortalecimento da qualidade do processo educativo.

Sobre essa problemática e seus circunstanciais, citamos Silva, Rodrigues, Carvalho e Rêgo (2012, p. 179) que emitem considerações em torno da docência em Matemática:

O ensino de Matemática deve ir além de simples técnicas para aplicação em exercícios padronizados. Deve oferecer meios que garantam ao aluno a compreensão dos conteúdos, através de reflexões, análises, construções e reconstruções. A participação dos educandos, numa variedade de situações significativas, é condição essencial para que eles se tornem sujeitos das transformações desejadas. O ensino contextualizado, nas mais diversas formas do saber, é uma das formas de desenvolver a articulação com outros conteúdos e disciplinas.

Neste contexto, ensinar é mais que transferir conhecimentos, decide por criar possibilidades para a produção, construção e reconstrução destes conhecimentos (FREIRE, 1996). A perspectiva é que os conhecimentos matemáticos possam ser trabalhados e apropriados pelos educandos e professores, sob a égide de práticas pedagógicas que devem se estender não apenas alcançando o campo dos conhecimentos específicos da área de Matemática, mas ultrapassando-os em

razão da escolha pelo aprofundamento constante e reflexivo acerca da intencionalidade da ação. É por isso que Gatti (2013, p. 55, *grifo do autor*) afirma que essa prática,

[...] por ser pedagógica, é ação política, de cidadania, comportando formas de ação guiadas por seus fundamentos, sejam filosóficos, sejam científicos. Implica *fazer pensando e pensar fazendo*, implica saber fazer e porque fazer, ou seja, implica uma *praxiologia*.

Diante do exposto e considerado nesta seção, acessamos à compreensão de que prática pedagógica exitosa é política, pois é ação intencional, tem sua fundamentação teórica que subsidia as decisões do profissional que sabe fazer e o porquê fazer desta ou daquela forma. Implica dizer que estamos diante do fenômeno da superação da prática conservadora em direção a um paradigma inovador, que dentre outros requerimentos sinaliza sobre a necessidade de formação continuada dos professores de matemática, enquanto elemento essencial, para abrir espaços rumo à reflexão sobre a prática pedagógica desenvolvida, de forma a atender as necessidades que emergem desse contexto, agora mais democrática, também mais exigente.

Compreendendo essa necessidade e essa exigência, o Decreto Governamental nº 13.457/2008 (PIAUÍ, 2008), define como um dos objetivos específicos dos CETIs, em seu art. 3º, inciso II, “incentivar a formação continuada dos educadores e dos demais servidores participantes do Centro”, em razão da sua proposta pedagógica que defende que os professores precisam se apropriar de elementos teóricos que os levem a pensar e a considerar mais criticamente a sua prática pedagógica, que abrange a formação integral do ser humano, não privilegiando apenas os conhecimentos matemáticos necessários à sua formação básica, sem descuidar dos demais requisitos pertinentes ao processo formativo dos professores.

É neste sentido que Giolo (2012, p. 105) argumenta:

Por mais que se possa usar a criatividade para introduzir outros componentes formativos, a escola de tempo integral não deverá perder de vista que o grande desafio da educação básica é fazer com que os alunos aprendam os conteúdos previstos em sua matriz curricular, sendo esta a razão principal a exigir a ampliação do tempo escolar.

Assim, na intencionalidade da prática pedagógica do professor de Matemática, faz-se necessário considerar que seu principal desafio não é, exatamente, restringir o ensino aos conteúdos matemáticos de forma isolada do contexto social, mas, preferencialmente, se apropriar de práticas exitosas que subsidiem o processo de ensino-aprendizagem reflexivo e significativo, que abarque a profundidade e o caráter de integralidade, que são característicos da proposta da escola de Tempo Integral. Indiscutivelmente, concebemos que são complexas e numerosas.

São muitas as dificuldades enfrentadas por alunos e professores no decorrer dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática que, no geral, tem se desenvolvido mediante o enfrentamento de um quadro problemático de déficits de aprendizagem, ao lado de outras questões não menos desafiadoras, diante das quais esse professor não se exime, pelo contrário:

[...] consciente de que não consegue alcançar resultados satisfatórios junto a seus alunos e tendo dificuldades de, por si só, repensar satisfatoriamente seu fazer pedagógico procura novos elementos - muitas vezes, meras receitas de como ensinar determinados conteúdos - que, acredita, possam melhorar este quadro. Uma evidência disso é, positivamente, a participação cada vez mais crescente de professores nos encontros, conferências ou cursos (FIORENTINI; MIORIM, 1990, p. 1).

Dessa forma, surge a necessidade de o professor desenvolver atividades que integrem o conhecimento cotidiano do aluno ao conhecimento matemático, tendo que pensar e repensar o seu fazer pedagógico, o que requer, dentre outras possibilidades e decisões, apostar em investimentos na sua formação continuada, tanto pessoal como institucional. As práticas pedagógicas que atendem às mudanças ocorridas na educação, que requerem profissionais com autonomia, superando práticas que operam com “receituários”, em atendimento à necessidade de formação de cidadão ativo, crítico e participativo na sociedade onde vive, atua ou pretende atuar.

Dessa forma, a prática pedagógica no contexto da escola de Tempo Integral, deve superar concepções e práticas nas quais, costumeiramente,

A aprendizagem do aluno era considerada passiva, consistindo basicamente em memorização de regras, fórmulas, procedimentos ou verdades localmente organizadas. Para o professor desta escola - cujo papel era o de transmissor e expositor de um conteúdo pronto e acabado - o uso de materiais ou objetos era considerado pura perda de tempo, uma atividade que perturbava o silêncio ou a disciplina da classe. Os poucos que os aceitavam e utilizavam o faziam de maneira puramente demonstrativa, servindo apenas de auxiliar a exposição, a visualização e memorização do aluno (FIORENTINI; MIORIM, 1990, p. 2).

Esse, na verdade, mostra-nos o retrato de uma prática pedagógica que traz consequências negativas para a aprendizagem da matemática, ao colocar o aluno na condição de passividade, enquanto concebe a aprendizagem como mero fenômeno mnemônico, desconsiderando a dimensão reflexiva e significativa de seus processos. Contrária a esta tradição pedagógica, temos buscado romper com tais concepções de ensino, ao decidirmos por uma prática pedagógica que possibilite o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criticidade, da articulação teoria e prática, da significação do conhecimento nas práticas de ensinar e aprender Matemática.

Neste sentido é que Fiorentini e Miorim (1990, p. 3) argumentam que antes de optarmos por um material de ensino, um jogo a ser utilizado em sala de aula, por exemplo, “devemos refletir sobre a nossa proposta político-pedagógica; sobre o papel histórico da escola, sobre o tipo de aluno que queremos formar, sobre qual matemática acreditamos ser importante para esse aluno”. Deste modo, nenhum material ou estratégia deve ser usado porque é meramente atraente. É importante entender que nem sempre com o uso desses materiais seja possível garantir uma melhor aprendizagem, se o professor não decidir pela adoção de práticas pedagógicas intencionais, organizadas com a finalidade de alcançar a concretização dos processos formativos objetivados.

Fiorentini e Miorim (1990, p. 4) preconizam que:

Ao aluno deve ser dado o direito de aprender. Não um 'aprender' mecânico, repetitivo, de fazer sem saber o que faz e por que faz. Muito menos um 'aprender' que se esvazia em brincadeiras. Mas um aprender significativo do qual o aluno participe raciocinando, compreendendo, reelaborando o saber historicamente produzido e superando, assim, sua visão ingênua, fragmentada e parcial da realidade.

Para esses autores, o professor deve pensar sua prática pedagógica de modo a contemplar um ensino que açambarque o cotidiano do educando, de modo que este possa significá-lo, reelaborá-lo e não tão somente memorizá-los, apreendendo-os pela prática, pela contextualização e, conseqüentemente, compreendendo sua importância. Ou seja, a aprendizagem não deve ser mecânica, mas orgânica, no sentido de que deve ser um processo consciente. Neste mesmo sentido, Duarte, Gonzaga e Assis (2019, p. 98) afirmam:

[...] quando o aluno aprende algo que tem relação com o contexto de vida no qual está inserido, a aprendizagem se torna mais efetiva, repleta de significados, possibilitando que este busque de forma mais autônoma a aprendizagem de novos conhecimentos, os quais lhe serão úteis na sua vida, nas situações práticas vivenciadas no seu dia a dia.

Nessa perspectiva, entendemos que, ao abordar os conteúdos matemáticos o professor precisa consultar sobre a necessidade, ou não, de uma adequação dos métodos de ensino inovadores, de forma que possa superar os paradigmas ditos tradicionais, no sentido de trabalhar os conteúdos em sala de aula de maneira contextualizada, através de situações concretas, isto é, de situações críveis, palpáveis, extraídas do cotidiano dos educandos, contribuindo para o desenvolvimento desse aluno e possibilitando uma aprendizagem de forma autônoma integrada aos conhecimentos vivenciados no seu dia a dia:

Dessa forma, os educandos serão mais do que simples componentes da ação escolar, passarão a ser protagonistas, sendo vistos como sujeitos capazes de interagir com conhecimentos numa perspectiva mais ativa, como agentes de transformação do ensino, diferentemente de como costumavam ser encarados pela abordagem mais voltada para a tendência tradicional (DUARTE; GONZAGA; ASSIS, 2019, p. 99).

Face ao exposto, fica patente que nos deparamos com diferentes concepções de ensino, de aprendizagem e, conseqüentemente, de avaliação que fundamentam as práticas pedagógicas. Deste modo, compete-nos fazer algumas distinções entre as práticas pedagógicas do professor de Matemática, fundamentadas em concepções diversas, como nos diz Fiorentini (1995), que destaca três tipos de perspectivas: a primeira perspectiva tem por princípio a

concepção de que para a prática do professor de Matemática basta apenas o domínio do conteúdo a ser ministrado por ele em sala de aula; a segunda perspectiva vê a prática de ensino da matemática como campo de aplicação de conhecimentos produzidos, sistematicamente, pela pesquisa acadêmica; e, por último, a terceira perspectiva, concebe a prática pedagógica como uma prática social, constituída de conhecimentos e relações complexas que demandam ser estudadas, analisadas, problematizadas, compreendidas e continuamente transformadas pelo professor da área.

Neste sentido, Pozo (1998, p. 46 apud GUÉRIOS; MEDEIROS JÚNIOR, 2016, p. 212) faz a seguinte crítica às escolas e aos professores que seguem as duas primeiras perspectivas, pois, são aqueles profissionais que defendem a seguinte compreensão:

Os problemas matemáticos têm uma e somente uma resposta correta. Existe somente uma forma correta de resolver um problema matemático e, normalmente, o correto é seguir a última regra demonstrada em aula pelo professor. Os estudantes 'normais' não são capazes de entender Matemática; somente podem esperar memorizá-la e aplicar mecanicamente aquilo que aprenderam sem entender. Os estudantes que entenderam Matemática devem ser capazes de resolver qualquer problema em cinco minutos ou menos. A Matemática ensinada na escola não tem nada a ver com o mundo real. As regras formais da Matemática são irrelevantes para os processos de descobrimento e de invenção.

Assim, o autor preconiza que, contemporaneamente, a terceira e última perspectiva tem sido a mais indicada. Diante disso, é certo que existe uma série de obstáculos que impossibilitam o professor a desenvolver o ensino da Matemática de maneira exitosa, segundo essa ótica, posto que encontrará resistências. O professor, por sua vez, precisa aproximar os conteúdos Matemáticos à realidade escolar buscando novas formas e estratégias de aprendizagem, a exemplo daquelas assinaladas como *Práticas Exitosas no ensino de matemática*, que exigem que aprimoremos temas matemáticos a serem trabalhados em sala de aula, diante do propósito de que a Matemática não deve ser trabalhada de forma isolada, mas integrada a outras áreas de conhecimento, aliando-se às novas tecnologias, promovendo assim, inúmeras mudanças no cenário do ensino, visando superar as dificuldades surgidas no decorrer das atividades realizadas em sala de aula.

Assim, é preciso que o professor, em sua prática pedagógica, tenha clara compreensão do processo de ensino aprendizagem, que o permita compreender à luz da orientação teórica preconizada por Rodrigues (2017, p. 117):

Não se pode ensinar um conteúdo que não se domina, assim como é necessário que um professor de matemática entenda as várias possibilidades de raciocínio imbricadas no entendimento ou não da matéria, nos acertos e erros dos alunos, e também saiba identificar e utilizar os recursos mais adequados para determinadas situações. A resolução de um problema, por exemplo, pode contemplar diferentes formas de se chegar a uma resposta satisfatória, da mesma forma que é preciso estar atento aos possíveis erros conceituais, lógicos ou de puro cálculo, associados a elas.

Em acréscimo, a autora tece considerações acerca da condução gerencial da sala de aula, de como decidir pela organização comunicacional entre os sujeitos que compõem o cenário da sala de aula:

A forma como o professor gerencia a sala de aula influencia no processo de ensino e aprendizagem e, portanto, o modo como ele incentiva e organiza a comunicação entre os indivíduos, negocia os padrões de comportamento e estabelece o tempo empregado nas atividades propostas, entre outros, pode se associar positiva ou negativamente aos resultados de seus alunos (RODRIGUES, 2017, p. 122).

De acordo com a autora, é necessário que o professor de Matemática, referindo-se à particularidade do presente estudo, esteja preparado para que entenda as várias possibilidades de raciocínios nas atividades realizadas pelos alunos, devendo, portanto, distanciar-se da concepção de que o aluno aprende apenas quando decora uma única linha de raciocínio ditada pelo professor, podendo assim, significar não apenas os acertos, mas os erros como parte integrante do processo, de forma a encorajar o pensamento crítico-analítico do aluno. Nessa direção é, na verdade, como Rodrigues (2017, p. 127) considera:

[...] a abordagem de um conteúdo de modo superficial nega aos alunos não só a oportunidade de aprender o necessário, mas também de entender a importância daquele conteúdo para a sua formação matemática. Nesse sentido, um professor que domina o conteúdo e emprega corretamente a linguagem matemática tem a condição inicial para abordar adequadamente, desenvolver e

aprofundar o estudo das relações matemáticas envolvidas no aprendizado de seus alunos.

Sob esse prisma é de fundamental importância acatar a forma como o professor trabalha os conteúdos em sala de aula, pois o professor tendo o domínio sobre o conteúdo, mais facilmente saberá lidar com as diferentes interpretações, pois cada aluno tem uma forma de visualizar as atividades e faz uso desses diversos formatos no cotidiano de suas práticas de aprender, inclusive, aqueles envolvendo ferramentas tecnológicas:

No mundo contemporâneo é de suma importância que tenhamos conhecimento sobre a Matemática, pois ela está presente de várias maneiras em nosso cotidiano. Muitos são seus usos para cumprir nossas tarefas do dia a dia. Muitos são os estudos na ciência Matemática que nos são de grande valia nos dias atuais. As ferramentas matemáticas estão por trás das tecnologias que facilitam nossa vida (FERREIRA; CAVALCANTE, 2019, p. 58).

No mundo atual em que vivemos um dos grandes desafios que o professor enfrenta é a busca de estratégias de ensino-aprendizagem para juntos professores e alunos, construir o conhecimento. É importante que o professor faça com que o aluno consiga compreender, aplicar, analisar, sintetizar e avaliar o que aprendeu em sala de aula, relacionando a Matemática escolar com a Matemática da vida. Estas são possibilidades e vias a serem consideradas na sua viabilidade, na sua desmitificação, no entendimento de que a Matemática é uma necessidade humana, antes de ser unicamente um componente curricular:

Se por um lado temos a Matemática como uma ciência com aplicações na nossa vida e que está em constante evolução, por outro, nas escolas, por vezes encontramos situações que contribuem para mitificação da Matemática como uma disciplina escolar difícil e sem atrativos. Reforçando preconceitos de que a matemática é uma ciência exata, pronta e acabada. Embora muito se tenha avançado nos estudos para que os alunos deixem de ver a Matemática como uma das matérias mais temidas, os desafios ainda são muitos, seja no Ensino Básico ou Superior ainda é um grande desafio ensiná-la, pois mesmo com as pesquisas disponíveis na Educação Matemática ainda há diversos entraves que colaboram para um Ensino de Matemática sem tanta eficácia (FERREIRA; CAVALCANTE, 2019, p. 58).

Quando damos destaque ao aspecto de que o conhecimento específico da área de Matemática não é suficiente para um processo significativo de ensino-aprendizagem, estamos ressaltando a importância da mediação pedagógica. Neste sentido é que Ferreira e Cavalcante (2019, p. 58) afirmam:

Quando o professor tem domínio do que está ensinando ele consegue compreender melhor os caminhos percorridos por seus alunos, pois um aluno pode ver uma tarefa de diferentes ângulos, assim é importante que o professor saiba justificar mesmo que isso não seja diretamente seu objeto de ensino.

No entanto, por vezes, nos deparamos com muitos professores de Matemática que ainda sentem dificuldades em romper com o paradigma newtoniano-cartesiano, que privilegia um conhecimento produzido para buscar atividades nas quais o conhecimento possa ser construído com estratégias pedagógicas que possibilitem essa construção pelo aluno. Segundo Felice (2019, p. 70), na consideração desse aspecto, explicita:

A Prática é o fazer, é a ação sobre uma realidade (objeto de estudo) para se chegar a uma ideia sistematizada (conhecimento), a Teoria é o conhecimento ou saber sistematizado, que a priori está organizado para ser estudado, mas que no processo de estudo pode ser obtido da prática por meio das abstrações.

Atualmente, vivemos em uma sociedade globalizada na qual o conhecimento está rapidamente se remodelando. Essa realidade exige do professor que busque inovações que motivem seus alunos a se interessarem pela Matemática. A questão que colocamos é que, quase sempre, não encontra apoio para realizar a tarefa de relacionar a Matemática com outras áreas do conhecimento, de forma interdisciplinar, o que, para isso, se revela importante que a escola apoie o professor a fim de que essa prática ocorra concretamente e, por que não, exitosamente.

Assim, comporta ao professor ter em mente o propósito de tecer reflexões sobre suas práticas pedagógicas, no sentido de melhor direcioná-las, envolvendo ideias inovadoras, promovendo um processo de ensino-aprendizagem significativo, para si e para seus alunos, assumindo a seguinte compreensão:

A matemática não é só resolver exercícios e sim resolver problemas, mas é um caminho para pensar como devemos ajudar o aluno a

organizar e modelar experiências, a descobrir padrões e presença na sala de aula de resolução de problemas, no entanto o processo de ensinar transforma como um instrumento de interpretar a realidade em seus mais diversos contextos. Podemos afirmar que a resolução de problemas é potente para o processo de uma aprendizagem significativa do aluno (SILVA; SILVA; MORAIS; SANTOS, 2019, p. 121).

É preciso que o aluno desperte o gosto e o interesse pelos conhecimentos matemáticos e a disciplina deixe de ser vista como de difícil compreensão, responsável pelo fracasso escolar. Com uma nova abordagem, os conhecimentos matemáticos podem assumir espaço de destaque no currículo escolar, mediante práticas contextualizadas e integradas, rompendo com a fragmentação dos conteúdos, que tanto tem comprometido os processos de aprendizagem dos estudantes, de modo particular no que concerne à Matemática.

Contudo, devemos partir do pressuposto de que, segundo Fiorentini (1995, p. 4):

O modo de ensinar sofre influência também dos valores e das finalidades que o professor atribui ao ensino da matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem. [...] O professor que concebe a Matemática como uma ciência exata, logicamente organizada e a-histórica ou pronta e acabada, certamente terá uma prática pedagógica diferente daquele que a concebe como uma ciência viva, dinâmica e historicamente sendo construída pelos homens, atendendo a determinados interesses e necessidades sociais.

Neste sentido, o autor distingue seis tendências no ensino de Matemática, a saber: a primeira é a Formalista Clássica em que, na visão de Fiorentini (1995), o aluno é compreendido como um ser passivo no processo de ensino-aprendizagem, devendo memorizar e reproduzir, isto é, meramente imitar, repetir e copiar, os conteúdos. Isto ocorre porque, de acordo com o autor, os conhecimentos são preexistentes, logo não devem ser construídos pelo aluno durante o processo de aprendizagem. Assim, basta ao professor expor aos alunos os conteúdos prontos e acabados, tais quais se apresentam nos livros didáticos. Esse teórico, ainda, chama atenção assinalando que, nesta tendência, a escola procura garantir à elite um ensino mais racional e rigoroso, o que se materializava pelo ensino da geometria euclidiana. Para os alunos menos abastados, isto é, das camadas mais populares e

subalternas privilegiava-se o ensino do cálculo a partir de uma abordagem mecanicista e pragmática.

Na segunda tendência, denominada Empírico-Ativista, em conformidade com o registro de Fiorentini (1995), surgiu no Brasil durante a década de 1920, emergindo do movimento escolanovista. Nela o processo de ensino-aprendizagem deixa de centralizar-se no professor, colocando-o no papel de orientador ou mediador. Logo, o aluno passa a ser considerado protagonista. Nestes termos, o professor deve propor atividades que levem o aluno a refletir e a despertar o interesse pela disciplina, de forma criativa, superando assim a fragmentação do ensino e possibilitando o surgimento de diferentes formas de aprendizagem. No Brasil, esta tendência contribuiu não apenas a unificação da Matemática enquanto disciplina, contribuiu igualmente para criação das diretrizes metodológicas do ensino da Matemática da Reforma Francisco Campos, em 1931.

Fiorentini (1995) descreve algumas características básicas desta tendência, assim enumeradas: o aluno aprende fazendo, de modo que o professor deve valorizar a pesquisa, a resolução de problemas e as atividades experimentais; a aprendizagem da Matemática deve se dar a partir de generalizações ou abstrações indutivas e intuitivas, daí que esse método prioriza a utilização de materiais concretos para além do livro didático; não focaliza os aspectos estruturais internos da Matemática, mas sua dimensão transdisciplinar deixando à mostra sua relação com situações materiais do cotidiano dos educandos.

Em termos conceituais, dizemos que essa postura não seria de todo limitadora para o processo de apropriação da Matemática, uma vez que não se trata de abandonar a conceitualização, mas propor a partir do exame da experiência concreta a busca do conceito, desconsiderando a mera abstração, aplicada de forma irrestrita, tendo em conta a percepção da realidade como um todo homogêneo. Diante dessas considerações, a recomendação é que o ensino da Matemática seja realizado em ambiente de experimentação e observação que oportunize e/ou potencialize a vivência com o método científico.

A terceira tendência recebe a denominação: Formalista Moderna, em que, de acordo com Fiorentini (1995), a relação professor-aluno e o processo ensino-aprendizagem, segue a perspectiva autoritária *formalista clássica*, de modo que o professor assume papel central não havendo muita diferença da tendência *clássica*.

Na quarta tendência, denominada *Tecnicista e suas Variações*, presente no contexto brasileiro a partir do Governo Militar de 1964, com base no modelo tecnicista norte americano, devido à própria natureza repressiva da época, o planejamento e a organização das aulas primavam pelo controle absoluto do processo de ensino-aprendizagem. Assim, na perspectiva de Fiorentini (1995), o tecnicismo mecanicista reduziu a Matemática a um conjunto de técnicas, regras e algoritmos, sem grande preocupação em fundamentá-los ou justificá-los, centrava-se no desenvolvimento de habilidades e atitudes computacionais e manipulativas, para capacitação para o mercado técnico. Ou seja, esse modelo não revelava muita preocupação com a formação holística (integral) ou mesmo humanística e cidadã, visava apenas preparar o indivíduo para se inserir no mercado de trabalho.

A quinta intitulada *Tendência Construtivista*, em conformidade com o autor em comento, surge no Brasil com base nas ideias piagetianas. Essa tendência se caracteriza pela percepção de que o importante não é aprender um dado conteúdo, mas que o aluno que se dedique ao aprender a aprender, bem como ao desenvolvimento do pensamento lógico-formal. E, fechando essa caracterização, citamos a *Tendência Socioetnocultural*, que concebe o conhecimento matemático como um saber prático, relativo, dinâmico, produzido historicamente, mostrando-se, porquanto, intrinsecamente ligado às práticas sociais e às vivências dos educandos. Esta tendência preza por atividades de resolução de problemas em situações extraclasse, levando o ensino para fora da sala de aula. Assim, valoriza o conhecimento prévio do educando, bem como sua capacidade de produzir saberes sobre a realidade a sua volta, ressignificando e aplicando os saberes matemáticos ao seu cotidiano e cultura.

Diante de todas essas tendências devemos destacar a posição de D'Ambrósio (1996, p. 106), segundo a qual:

[...] com qualquer arranjo o professor pode se comportar da mesma maneira, pode continuar sendo autoritário, impositor, impostor-faz que sabe quando não sabe e insensível aos alunos. O fundamental não é mudar o arranjo de móveis na sala, mas mudar a atitude do professor.

Desse modo, pouco importa se o professor se dispuser a elaborar atividades e a utilizar métodos desta ou daquela tendência se, ao final, ele não refletir e revisar

suas práticas pedagógicas. Por isso, o autor preconiza que “o diálogo é importante e dar oportunidade para essa prática é uma estratégia que vem sendo mais e mais adotada. O objetivo principal do diálogo é criar um ambiente menos inibidor para os ouvintes” (D’AMBRÓSIO, 1996, p. 107).

Face ao exposto, compete ao professor de matemática, de acordo com Lima e Carvalho (2012, p. 104):

[...] não só ensinar a matéria, mas, por meio dos saberes matemáticos, demonstrar a realidade do mundo em que o educando está inserido para que seja cidadão consciente, comprometido com a transformação da sociedade, uma pessoa capaz de construir conhecimento, um sujeito crítico e não acomodado.

As práticas pedagógicas precisam ser organizadas e incorporadas de forma a assegurar as intencionalidades que devem se coadunam com a realidade do mundo, conforme expuseram Lima e Carvalho (2012), pois os saberes matemáticos são utilizados pelo estudante no contexto social mais amplo e não apenas restritos ao contexto escolar. Deve, portanto, ocorrer uma aproximação da matemática à vida cotidiana.

Seguindo esta mesma linha de raciocínio, Nóvoa (1999, p. 18) argumenta que: “O reforço de práticas pedagógicas inovadoras, construídas pelos professores a partir de uma reflexão sobre a experiência, parece ser a única saída possível”. Outro ponto bastante representativo decorre da análise e argumentação acerca das práticas pedagógicas, no que diz respeito a aspectos da integralidade do educador e de seus pares, isto é, no que concerne a uma reflexão coletiva sobre a prática, pois, segundo Nóvoa: “É útil mencionar a importância de uma análise coletiva das práticas pedagógicas que pode sugerir momentos de partilha e de produção colegial da profissão. Num certo sentido, trata-se de inscrever a dimensão coletiva no *habitus* profissional dos professores” (1999, p. 19, *grifos do autor*).

Nesses termos, o que observamos é que as práticas pedagógicas do professor de Matemática em escolas de Tempo Integral devem ser diferenciadas, em virtude das particularidades desse modelo educacional que requer a integração das diversas áreas do conhecimento, em contraste com o modelo de ensino conservador. Assim, os professores de Matemática que atuam na escola de Tempo Integral devem ser capazes de subsidiar teoricamente a reflexão na/sobre as

práticas pedagógicas que desenvolvem nestes espaços escolares, no sentido de formular possíveis estratégias de superação dos desafios educacionais característicos do modelo de educação proposto para os CETIs.

Cabe o destaque que, na visão de Brito (2007, p. 48), fica patente

[...] a necessidade de se rever a função e o papel do(a) professor(a), bem como compreender-se que é importante formar o (a) professor(a) para que ele (ela) se transforme num(a) observador(a) e pesquisador(a) do seu próprio trabalho, sensível à especificidade e complexidade da prática pedagógica

No entanto, a esse respeito, delineia-se um novo paradigma no que se refere à formação dos professores, há o entendimento de que é importante que os professores possuam uma formação que lhes favoreçam melhor compreender seu trabalho e, em ocorrência, desenvolverem diversificadamente suas práticas pedagógicas no sentido que possam estabelecer uma relação sólida entre teoria e prática, incorporando o diálogo às práticas pedagógicas, de forma contextualizada e dinâmica.

Nessa direção, consideramos a necessidade e a importância de estimular a escola e o professor a refletirem sobre suas ações desenvolvidas nesse contexto, colocando-as dentre os objetos de sua reflexão. Nesse sentido:

Fica, assim, evidenciado que no processo de organização do ensino de Matemática, dentre outros papéis, cabe ao professor e à escola, possibilitarem uma aproximação da realidade escolar com as necessidades formativas tanto dos alunos quanto dos professores, bem como uma reflexão sobre os projetos pedagógicos desenvolvidos na escola (se são cabíveis ou não à realidade escolar e comunidade). Isto posto, acreditamos que o professor produzirá significações do seu trabalho, a fim de que este trabalho seja compreendido como atividade na perspectiva de Leontiev (BEZERRA; ARAÚJO; SOUSA, 2020, p. 166).

Logo, é possível compreendermos a importância de o professor sistematizar suas ações desenvolvidas no interior de sala de aula no ensino de Matemática, facilitando e aproximando à realidade escolar, refletindo sobre quais projetos e atividades são úteis e colaboram com a sistematização do conhecimento matemático pelo aluno na escola, como para a vida na comunidade.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO

*O narrador retira o que ele conta da experiência: de sua própria experiência ou da relatada por outros. E incorpora, por sua vez, as coisas narradas as experiências de seus ouvintes.*

*Walter Benjamin*

A narrativa, diz-nos o filósofo e historiador alemão Benjamin, emerge das próprias experiências ou das narradas por outros, isto é, das socializadas com seus ouvintes ou leitores, mas não consiste na experiência de forma integral, pois ele extrai desta o que possui para ele significado. Essa troca de experiências possível pela narrativa pode suscitar, tanto aos que narram como ao outro, uma reflexão construtiva. Essa possibilidade é assumida na metodologia apresentada na presente seção.

Detalhamos, a seguir, os caminhos metodológicos percorridos e as bases epistemológicas que orientaram as escolhas quanto à natureza e ao tipo de pesquisa, bem como quanto à escolha e uso dos dispositivos e dos critérios para a produção dos dados de forma que alcançamos dados significativos face à complexidade da problemática delimitada na pesquisa.

### 4.1 Natureza e tipo de pesquisa

Em conformidade com os objetivos e o problema de pesquisa, explicitados anteriormente, partimos do entendimento de que a abordagem de pesquisa que melhor atenderia à proposta seria aquela de natureza qualitativa. Essa abordagem se justifica pela compreensão e pelo reconhecimento de que esse tipo de pesquisa objetiva proporcionar uma visão mais geral do fenômeno em estudo ao estabelecer um olhar mais próximo do objeto estudado. Assim, a adoção dessa abordagem favorece uma relação mais próxima entre o pesquisador e o participante, trabalhando com um universo de significados de uma realidade que não é quantificada, mas que é interpretada a partir da dimensão qualitativa do objeto de estudo com as suas particularidades, dando-lhes significados.

Neste sentido, Minayo (2001, p. 21-22) explicita sobre essa abordagem:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. [...] Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatística apreendem dos fenômenos apenas a região “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas.

Nessa perspectiva, evidencia-se que a pesquisa qualitativa possibilitou-nos realizar uma análise sistemática da prática pedagógica exitosa desenvolvida pelos professores de Matemática, que atuam no Ensino Médio de Tempo Integral, em Teresina (PI), de modo que trabalhamos com o universo de significados desses sujeitos em sua multidimensionalidade, contemplando os domínios motivacional, axiológico, epistemológico e político, considerando o caráter processual que assumiu esta investigação diante da problemática em destaque.

A pesquisa qualitativa, nesses termos, possibilitou dar voz ao professor como sujeito/participante ativo no processo de investigação da presente pesquisa, coadunando-se com os propósitos deste estudo, haja vista que não só possibilitou a análise dos fenômenos para além das aparências, uma vez que nos permitiu analisar os implícitos e explícitos nas narrativas desses profissionais sobre a prática pedagógica exitosa na área de Matemática.

Nos últimos anos, a pesquisa narrativa tem passado por mudanças significativas e está sendo bastante aceita pelos pesquisadores, pois abre espaços para que o participante, ao tempo em que narra sua história de vida pessoal e profissional, reflita sobre os acontecimentos e práticas narradas, contribuindo para o seu desenvolvimento profissional.

Nesse processo de reflexão, na pesquisa narrativa, o investigador é confrontado com diversas situações, levando sempre a um novo questionamento e a várias possibilidades de novas leituras da realidade, dando novos sentidos para as questões ligadas ao ensino e às experiências vividas. Assim, a narrativa deixa de ser vista como uma simples recordação de eventos ao apresentar suas contribuições: ampliação da capacidade de pensar, exploração de sentidos e de atribuição de importância às práticas, de modo que, o professor, ao refletir sobre suas ações,

enriquece o entendimento para melhor reconstruir suas próprias práticas pedagógicas, tornando acessível e abrindo espaço formativo para os envolvidos. Partindo dessas reflexões, conforme referimos anteriormente, Chaves (2020, p. 89) afirma que

A pesquisa narrativa faz uso de materiais pessoais tais como histórias de vida, testemunhos, exemplos, conversas e escritos pessoais. Ela convida à reflexão e requer do pesquisador o exame do contexto onde se situa a pesquisa e suas implicações mais amplas, além de provocar o olhar dos pesquisadores e dos professores para coisas e situações que, para eles, passavam despercebidas, tais como alguns dos seus próprios valores e compromissos, as obrigações do sistema escolar, as relações no ambiente escolar, as formas de avaliação, algumas práticas de ensino que favorecem a alguns estudantes em detrimento de outros, etc.

Quando tratamos especificamente sobre a pesquisa narrativa entendemos que ela faz uso de materiais pessoais com a utilização de histórias de vida através de diálogos, provocando, assim, a atenção dos pesquisadores e professores definida como uma forma de entender a experiência. Todavia em um processo de colaboração entre pesquisador e o que está sendo pesquisado, pode ser descrita como um tipo de metodologia que consiste na coleta de informações sobre determinado tema, de forma que o investigado possa produzir informações para entender mais claramente o fenômeno pesquisado. As narrativas são poderosos instrumentos de reflexão que permitem aos professores/investigadores tecer reflexões em torno de suas crenças e seus valores. Sua versatilidade permite um trabalho de reflexão e questionamentos entre alunos e professores.

Nessa modalidade de pesquisa narrativa, o professor é confrontado com diversas indagações, condição que o leva a um novo questionamento e a novas possibilidades de apresentação de suas experiências de vidas. Nessa perspectiva, vale reforçar:

A pesquisa narrativa e suas variantes não só nos propiciam a construção de representações da prática pedagógica do professor [...] como, também, têm o potencial de apresentar a própria experiência de vida dos professores nas suas mais vividas formas, através de narrativas historiadas (TELLES, 1999, p. 81).

A narrativa vem estabelecendo seu lugar como forma emancipadora de pesquisa em educação, pelo fato de fornecer um contexto necessário para que os professores se tornem, ao mesmo tempo, agenciadores de suas práticas pedagógicas, administrando e trabalhando suas diversificadas experiências de vida, conduzindo o professor à construção do conhecimento de forma contextualizada. Nesse sentido, a partir de práticas pedagógicas bem estruturadas e com a utilização das tecnologias em sala de aula, o professor tem a oportunidade e uma melhor forma de aproximação dos conteúdos. Trabalhar com narrativa ajuda o professor a desenvolver o potencial de seus alunos, visando a um trabalho de qualidade. Nessas circunstâncias, o professor precisa de tempo para se preparar e desenvolver suas experiências reportadas narrativamente.

Sobre esse aspecto cabe mencionar a concepção de pesquisa narrativa adotada por Gomes Junior (2020, p. 205):

Em se tratando da pesquisa narrativa, há ainda muito o que avançar, haja vista o número restrito de pesquisas que se dedicaram a compreender as conceitualizações e projeções cognitivas de aprendizes e professores [...]. Isso sinaliza que há uma grande lacuna a ser preenchida por pesquisas futuras, principalmente em relação às narrativas multimodais.

Para esse autor, a pesquisa narrativa precisa ampliar seu leque de contribuições no que concerne às ações docentes em sala de aula, contribuindo com que os professores saibam, de fato, como o conhecimento está sendo expresso em suas pedagogias, ao narrarem suas práticas pedagógicas na escola, como oportunidade de construir acerca de suas experiências. Assim, a análise das narrativas assume um papel fundamental de colaborar com o trabalho do professor em sala de aula.

Desta forma, é entendimento do autor que, mesmo a pesquisa precisando avançar cada vez mais em suas contribuições, reconhece sua relevância no desenvolvimento de teorias que surgem a partir da prática.

Entretanto, não pretendemos apontar a pesquisa narrativa como única forma de acesso à história cultural, nem tampouco afirmar esta perspectiva como alternativa singular para construir o conhecimento histórico. Buscamos, sim, fomentar as discussões acerca da historiografia construída com as contribuições de sujeitos historicamente ignorados pelo paradigma tradicional, mas que

atuam cotidianamente nos meios em questão inseridos e ajudam a modificar a realidade sociocultural (SOUSA; SOUZA, 2020, p. 74).

Conforme esses autores, a pesquisa narrativa não é considerada a única forma de chegarmos a uma compreensão, de acessarmos ao conhecimento ou a única forma responsável para que compreendamos uma história de vida. Consideramos, assim, a pesquisa narrativa como proporcionadora do desenrolar da história de vida, no ato do próprio evento do conhecimento. Pois sua grande importância está em ajudar ao professor e ao pesquisador a compreender as dimensões relacionais e emocionais do conhecimento, possibilitando o acesso às suas identidades e motivações.

Na tentativa de melhor compreendermos sobre a pesquisa narrativa, a esse respeito Silva (2020, p. 158) afirma que “a pesquisa narrativa foi bastante explorada, no contexto educacional, por funcionar como uma ferramenta para alunos e professores aprenderem sobre si mesmos e sobre os contextos e paisagens das quais fazem parte”. Por meio da entrevista narrativa investigamos sobre as transformações pelas quais são exploradas, refletidas e experimentadas através das práticas pedagógicas inovadoras, procurando descobrir fatores que impactam essas transformações.

No contexto da pesquisa narrativa, a entrevista como dispositivo para a produção dos dados empíricos, dirige a narrativa para a necessidade da investigação proposta. É relevante pontuar, que, de qualquer forma, é importante utilizarmos a entrevista pois é um instrumento facilitador da produção de dados, levando os participantes a narrarem suas práticas como oportunidade de construir um discurso que os posicionem acerca das suas experiências.

De acordo com Jovchelovitch e Bauer (2010), a pesquisa narrativa tem como principais limites: a) as expectativas incontroláveis dos entrevistados, tal aspecto levanta a problemática em torno da não-diretividade dos dados produzidos. Ou seja, embora o entrevistador objetive uma narração que contemple as expectativas dos entrevistados atinentes ao seu problema de investigação, o participante, independente do que diz o entrevistador, pode se reportar a eventos alheios; b) a produção de narrativas muitas vezes inverossímeis, que desvirtua o comprometimento entre a narrativa e o questionamento.

No sentido de minimizar ou controlar os limites revelados pela pesquisa narrativa, tomamos alguns cuidados fundamentais, sendo eles os seguintes: nossa escolha pelo aspecto multimodal da técnica de coleta de dados, ou seja, adotamos na pesquisa narrativa tanto o diário de aula, quanto a própria técnica da entrevista narrativa. Em relação à pesquisa narrativa, quando utilizamos a técnica do diário de aula, anunciamos nossos objetivos aos participantes na perspectiva de que apenas aspectos relacionados ao cumprimento dos objetivos de investigação sejam narrados, evitando anotações de ideias prolixas ou repetições. Em relação à técnica da entrevista narrativa procuramos descartar as falas que emitem juízos de valor e elementos não pertinentes ao objetivo da pesquisa. Esses cuidados serviram de suportes para evitar cairmos nas fragilidades ora relacionadas, proporcionadas pela pesquisa narrativa.

#### **4.2 Lócus e participantes da pesquisa**

Para fins de delimitação do campo de pesquisa, optamos por realizar o estudo em 02 (duas) escolas de Tempo Integral, especificamente no Ensino Médio, com foco nas práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática. Os dois Centros de Educação em Tempo Integral – CETIs foram escolhidos na consideração do maior índice de rendimento escolar na área da matemática.

Sabemos que, apesar de todos os esforços na tentativa de promover uma transformação significativa no contexto educacional do Estado do Piauí, por meio da implantação e desenvolvimento de modelo educacional de caráter inovador como a escola de Tempo Integral (TI), os resultados obtidos na área da Matemática, em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, são ainda insuficientes, conforme dados do Portal QEdu (2017), não obstante já revelem avanços quanto aos conhecimentos matemáticos.

Assim, segundo os dados analisadores (PIAUI, 2017): 37,7% das escolas públicas do Piauí se encontram em situação de alerta, o que quer dizer que se trata de escolas cujo Ideb não foram elevados em relação ao quantitativo anterior, não chegando ao atingimento da sua meta e estão abaixo de 6.0; 27,1%, estão na faixa de atenção, ou seja, escolas que não foram bem em dois critérios entre os três analisados: não houve avanços em relação aos resultados do Ideb anterior, não atingiram a meta e/ou estão abaixo de 6,0; 23% na faixa de melhorar, são escolas

que melhoraram o Ideb, atingiram sua meta, tendo o desafio de manter o crescimento do índice para atingir as metas planejadas e superar o 6.0; e 12,2% que requerem manutenção, ou seja, são escolas que devem manter sua atual situação: cresceram o Ideb, atingiram sua meta e superaram o 6.0. Em decorrência, têm o desafio de manter o crescimento do Ideb, garantindo a aprendizagem dos estudantes.

Esses indicadores levam em consideração 5 (cinco) critérios, a saber: aprendizado, comparação, evolução, proficiência e exploração: i) O critério aprendizado remete ao cálculo da proporção de alunos com aquisição de conteúdos adequados à sua etapa escolar; ii) A comparação faz o cruzamento das informações sobre o aprendizado com outros Estados da macrorregião e com o Brasil em sua totalidade; iii) O critério de evolução visa, por sua vez, se encarregar da comparação entre os resultados obtidos ao longo dos anos; iv) A proficiência avalia o desempenho dos alunos focalizando 4 (quatro) níveis qualitativos de proficiência: a) insuficiente – os alunos neste nível apresentaram pouquíssimo aprendizado, fazendo-se necessária a recuperação de conteúdos; b) básico – os alunos neste nível precisam melhorar; sugerem-se atividades de reforço; c) proficiente – os alunos neste nível se encontram preparados para continuar os estudos; recomendam-se atividades de aprofundamento; e, d) avançado – aprendizado além da expectativa; aos alunos deste nível recomendam-se atividades desafiadoras; e, o quinto e último critério, v) a exploração, avalia a proporção de alunos com aprendizado adequado (PIAUÍ, 2017).

Para fins deste estudo, as escolas que atenderam aos critérios de inclusão são as seguintes:

I) Centro Estadual de Tempo Integral Professor Raldir Cavalcante Bastos, localizado à rua Jornalista Lívio Lopes, nº. 3235, Parque Ideal, Renascença II, Teresina-PI. O diretor é Teresinense, formado em Licenciatura Plena em Pedagogia com Habilitação em Administração e Supervisão Escolar, pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI; pós-graduado em Psicopedagogia pela Faculdade Internacional de Curitiba - FACINTER, pós-graduado em Gestão Educacional pela UNICESP e pós-graduado em Educação Integral pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; É gestor do CETI Professor Raldir Cavalcante Bastos desde 2004, ganhador do Prêmio Gestão em 2004 e 2011. O quadro de pessoal desse centro compreende: 21 (vinte e um) professores, 01 (uma) secretária, 04 (quatro) auxiliares de secretaria,

01 (um) gestor, 02 (dois) coordenadores pedagógicos, 06 (seis) serviços gerais, 02 (duas) merendeiras, 04 (quatro) agentes de portaria. Desde 2009 a escola passou a funcionar em regime integral. Quanto à estrutura física, a escola encontra em bom estado de conservação. Algumas adequações foram feitas em determinados espaços para atender ao novo regime, enquanto é aguardada a reforma que possibilitará o funcionamento de maneira adequada, tornando mais eficaz tanto o desempenho dos estudantes como de toda equipe escolar.

A instituição foi fundada em janeiro de 1989, no governo de Alberto Silva, tendo como secretário de educação João Henrique de Almeida Souza. Recebendo este nome em homenagem ao professor Raldir Cavalcante Bastos, importante piauiense na área educacional (Professor de história, latim, francês e professor catedrático de Língua Portuguesa).

II) Centro Estadual de Tempo Integral João Henrique de Almeida Souza, locado à rua Cícero Soares, quadra 03, S/N, Conjunto Morada Nova, Teresina-PI. A diretora é pós-graduada em Tecnologias e Licenciatura Plena em Pedagogia, trabalha na escola desde 2014. Segundo declara em sua entrevista, a escola não possui nenhuma informação anterior documentada, nem mesmo no que se refere a sua fundação. Mesmo assim, narrou a história que conhece e que registra desde o início de sua gestão. A escola funcionava em tempo regular mas estava fechada e reabriu em 2009 para funcionar com o Ensino Médio em Tempo Integral até os dias atuais. A escola sempre apresentou bons resultados no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem. Seu quadro funcional consta de 23 (vinte e três) professores, sendo 17 (dezessete) efetivos e 06 (seis) substitutos. Possui uma secretária, e, atualmente, conta com 03 (três) coordenadoras pedagógicas. São 09 (nove) profissionais de serviços gerais e merendeiras e 04 (quatro) agentes de portarias. Quanto à estrutura física, a escola se encontra em bom estado de conservação e bem equipada em termos materiais e mobiliário.

Portanto, a seleção dessas instituições de ensino para a realização da investigação se deu em virtude de ambas apresentarem maior índice de rendimento na área de Matemática, conforme dados do QEdU (2017), respectivamente, 4,7 (quatro vírgula sete) e 5,7 (cinco vírgula sete). Após seleção dos CETIs que constituíram os espaços investigados, com a devida autorização (Carta de Anuência) da Secretaria Estadual de Educação do Piauí (SEDUC-PI) e/ou de seus respectivos diretores, foram indicados como participantes do estudo 03 (três)

professores licenciados em Matemática, que atuam no Ensino Médio dos CETIS, de acordo com os seguintes critérios para sua inclusão: ser professor da rede estadual de ensino, possuir mais de três anos de experiência no ensino da matemática na escola de ensino em Tempo Integral.

Tendo em vista preservar a identidades e imagens desses professores, designamos pseudônimos para nominá-los. Inicialmente a escolha foi delegada aos professores participantes, por meio de um item específico na seção de identificação do diário de aula, mas, como os professores não haviam preenchido esse campo, embora a sugestão constasse no referido diário, escolhemos como nominativos para identificá-los, a adoção de símbolos matemáticos como base para essa finalidade: Alfa, Beta e Gama. No Quadro 3, a seguir, apresentamos de forma sucinta dados pessoais e profissionais de cada um dos participantes para melhor identificá-los. Seus perfis foram traçados a partir dos dados produzidos na pesquisa, com apoio nos dispositivos Diário de Aula e Entrevista Narrativa.

**QUADRO 3 – Dados dos professores participantes**

<b>PSEUDÔNIMO</b>	<b>PERFIL DO PARTICIPANTE</b>
ALFA	Sexo masculino, com idade entre 30 a 40 anos, com Licenciatura em Matemática e especialização no Ensino de Matemática (IFPI), com tempo de exercício de docência de 04 a 06 anos e exercício de docência no tempo integral 03 anos.
BETA	Sexo feminino, com idade entre 40 a 50 anos, com Licenciatura em Pedagogia (UESPI) e Licenciatura em Matemática (UFPI) e especialização em Linguística (UESPI), com tempo de exercício de docência de 15 a 25 anos e exercício de docência no tempo integral 10 a 12 anos.
GAMA	Sexo masculino, com idade entre 30 a 40 anos, com Licenciatura em Matemática (IFPI) e especialização no Ensino de Matemática (IFPI), com tempo de exercício de docência de 07 a 14 anos e exercício de docência no Tempo Integral 03 anos.

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A partir dos dados apresentados no Quadro 3, da totalidade dos participantes elencados, inferimos que todos atenderam aos critérios traçados tendo em vista atendimento dos requisitos da pesquisa, e que, portanto, qualificam-se para atuar como sujeitos participantes. Dois dos participantes, Alfa e Gama, possuem o tempo mínimo de exercício do magistério exigido como critério de inclusão; Beta

possui uma história mais extensa de experiência nesse campo da docência, se comparados aos outros dois participantes. O perfil dos participantes encontra-se melhor explorado na seção que traz a análise dos dados empíricos, em atendimento aos objetivos do estudo.

### 4.3 Dispositivos de produção de dados

Em consonância com natureza e tipo de pesquisa e, em atendimento à problemática delineada e aos objetivos, utilizamos para produção de dados os seguintes dispositivos de pesquisa: diário de aula e entrevista narrativa.

Os diários de aula se caracterizam como instrumentos que permitem uma reflexão crítica por parte do professor, realizado por meio do registro escrito, momento em que os professores promovem uma espécie de autoavaliação, em que, a cada registro, vão adquirindo consciência de suas experiências particulares, individuais e coletivas do dia a dia escolar, de sua prática pedagógica, mediante a reconstrução dos eventos vividos por meio da elaboração de uma narrativa que, aliás, se constituiu como exercício árduo, complexo, sem sempre prazeroso, ao sintetizar, por escrito, seu *continuum* reflexivo expressando seus fazeres.

É neste sentido que Zabalza (2002, p. 92-93) argumenta sobre aula:

[...] um recurso custoso, certamente, pelo que implica de continuidade no esforço narrativo, pelo próprio esforço linguístico de reconstituir verbalmente episódios densos de vida, pelo que pressupõe de constância e ascese o facto de uma pessoa ter que escrever depois de um dia de trabalho esgotante nas aulas (nesse sentido o nosso uso do diário, por ter de se realizar numa fase pós-activa do ensino, ainda implica maior esforço que o dos professores que trabalham com Yinger e Clark, que o redigiam antes de dar as aulas).

Os diários de aula são importantes recursos que permitem apresentar os aspectos significativos das práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática do Ensino Médio de Tempo Integral. A produção dos diários de aula, no contexto dessa pesquisa, no que concerne ao desenvolvimento dos participantes se efetivou como um desafio, tendo em vista que para a escrita de cada diário, necessita de tempo e disponibilidade para seu registro sistematizado das

experiências cotidianas dos professores, representando sempre como resultado final, uma tarefa que não dispensa a reflexividade pessoal do sujeito.

Neste estudo, os diários foram propostos aos professores como recursos para organização e registro de relatos de suas vivências profissionais, tecidas nas práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática do Ensino Médio de Tempo Integral. Assim, comporta registrar que os professores foram solicitados a tecerem narrativas sobre suas experiências, uma vez reconhecidas como exitosas e questionadas acerca dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula.

O modelo de diário de aula por nós formulados e entregue aos professores, apresenta em sua seção inicial uma breve síntese de nossa pesquisa, contemplando temática, problema, objetivos e metodologia. Em seguida, apresenta uma seção na qual se expõem às instruções básicas para o preenchimento do próprio dispositivo. Na sequência, apresenta uma seção destinada ao preenchimento dos dados profissionais dos participantes contemplando os seguintes itens: sexo, idade, formação profissional, tempo de exercício de docência geral e específica no ensino em Tempo Integral e o quadro de horários, além da sugestão de escolha de um pseudônimo. Como última seção, contém orientações destinadas ao registro do planejamento das aulas.

Para a realização da escrita dos diários, os professores previamente informavam que iriam participar da pesquisa, mas que necessitavam de tempo devido ao pouco espaço de disponibilidade que dispunham diariamente, pois, além de trabalharem na escola de tempo integral, não tinham como desconsiderar os afazeres e compromissos familiares. Devido à pandemia da COVID-19, o percurso de chegada à escola campo da pesquisa e aos professores de Matemática selecionados para contribuir com a pesquisa, esse trabalho efetivou-se por meio de reuniões online, realizada pelo Google Meet, de forma individual e de acordo com a disponibilidade de cada professor-participante.

Portanto, foi bastante demorada e um tanto custosa a escrita dos diários, visto que, após um dia de numerosas atividades escolares (algumas mais cansativas, às vezes), ainda assim, reservavam tempo para a escrita de seus diários de aula. A propósito, inicialmente, esta pesquisa contemplava 04 (quatro) sujeitos, tendo um deles desistido em função do compromisso da devolutiva do diário de aula.

As orientações e as informações sobre a escrita dos diários foram importantes para o desenvolvimento desta pesquisa. Ao serem desafiados a

produzirem a tessitura do relato de suas experiências exitosas no diário, os professores questionaram o que deveriam escrever nesse documento. A princípio, percebemos certa preocupação por parte deles sobre o que iriam escrever, mas, logo após as orientações, foi se revelando que ficaram mais tranquilos e confiantes, ajudando também o fato de que deviam expor, sobremaneira, aquelas práticas que consideravam exitosas, como positivas para a cooperação dos participantes.

A propósito, convém informar que nossa opção em utilizar o diário na pesquisa deve-se ao fato de que esse dispositivo proporciona momentos de reflexão e de análise das experiências desenvolvidas pelos professores, revelando e viabilizando o conhecimento e a socialização inerentes às práticas pedagógicas exitosas, na medida em que suscita que os professores reflitam a respeito das ações desenvolvidas na sua cotidianidade docente em escola de Tempo Integral.

Os relatos mostram que os professores atuam em uma jornada bastante intensa e, mesmo enfrentando diferentes desafios, aceitaram assumir a tarefa que, ao final, representou uma significativa colaboração para nossa, consignada, sobretudo, pela ação de cada professor ao comprometer-se a descrever as atividades desenvolvidas em sala de aula. Vale, ainda, lembrar que no diário descreviam e exploravam suas experiências, tendo em vista os avanços pedagógicos/profissionais e as atividades diversificadas bem planejadas, todos esses aspectos concorreram para facilitar e enriquecer sua narrativa diária.

Assim, embora possa parecer, inicialmente, uma tarefa custosa, talvez até complexa, aos participantes do estudo, a obrigatoriedade de elaboração daquele documento diário, notadamente pelo esforço narrativo despendido, é, na verdade, como ressalta Zabalza (2002, p. 93):

[...] logo que os professores se “encaixam” na dinâmica do diário, reconhecem-lhe, de um modo geral, muito sentido e uma grande utilidade e, a partir desse momento, o diário costuma ultrapassar em muitos os propósitos iniciais do investigador (o professor utiliza-o como algo seu e para si).

Nestes termos, o diário de aula se configurou, no presente estudo, como uma leitura crítico-interpretativa das atividades desenvolvidas e posicionamentos tomados durante as aulas. Nele, os participantes do estudo, dialeticamente, à

medida que teciam um texto que é marcado por suas reentrâncias, refletiam sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas no ensino da matemática.

Pela experiência no uso de diários nas pesquisas em educação, há relatos de que, em alguns diários fazem-se presentes a linguagem e concepção poética, analógica, autorreferencial e afetiva e, em outros, prevalece à noção denotativa, saturada pela função referencial e por processos descritivos em que predomina um bom objetivo. Isto porque o diário assume a particularidade de ser uma narrativa na qual o locutor e o participante são a mesma pessoa, portanto, o que se narra é constituído de sentido pleno. No caso presente, houve a predominância do texto descritivo, mostrando como foi planejada e desenvolvida a atividade e as percepções críticas sobre o contexto, as interações e as aprendizagens relatadas pelos professores.

Outro dispositivo de produção de dados foi a Entrevista Narrativa (EN) que consistiu na criação de um contexto que motivou e estimulou o participante (termo pelo qual é designado o entrevistado na EN, ao narrar uma história, que neste contexto alcançou as práticas pedagógicas exitosas desenvolvidas por professores de matemática no ensino médio no âmbito dos CETIs.

Segundo Jovchelovitch e Bauer (2010, p. 95), a EN por nós utilizada é, assim, considerada e descrita:

[...] entrevista não estruturada, de profundidade, com características específicas. Conceitualmente, a ideia da entrevista narrativa é motivada por uma crítica do esquema pergunta-resposta da maioria das entrevistas. No modo pergunta-resposta, o entrevistador está impondo estruturas em um sentido tríplice: a) selecionando o tema e os tópicos; b) ordenando as perguntas; c) verbalizando as perguntas com sua própria linguagem.

Portanto, ao optarmos por trabalhar com este tipo de entrevista, partimos do princípio de que o nível de interferência do entrevistador deveria ser mínimo. Por essa razão, criamos estratégias que possibilitassem a máxima minimização da influência do entrevistador. Assim, a estruturação do roteiro para Entrevista Narrativa seguiu o modelo de cinco fases preconizado por Jovchelovitch e Bauer (2010), como registramos nesta ordem:

i) preparação: fase que compreendeu a exploração do campo e a formulação de questões exmanentes. Segundo Jovchelovitch e Bauer (2010, p. 97), “[...]”

questões exmanentes refletem os interesses do pesquisador, suas formulações e linguagem”.

ii) iniciação: fase que consiste na formulação do tópico inicial para o processo de construção da narrativa;

iii) narração central: fase na qual o entrevistador não interrompe o entrevistado, partindo dela apenas um encorajamento não verbal a fim de que o entrevistado possa continuar de forma satisfatória sua narração, devendo, porquanto, expressar os sinais de finalização daquele tópico;

iv) perguntas: fase na qual o entrevistador limitou-se a indagações, tais como “o quê aconteceu então?”, não emitindo opiniões, indagando sobre atitudes, debatendo acerca de contradições, bem como, evita questionamentos a exemplo de “por quê?”, deslocando-se das perguntas exmanentes para imanentes;

v) conclusiva: fase na qual finaliza-se a gravação, neste momento da entrevista admitem-se perguntas do tipo “por quê?”, condição que possibilitou a tomada de notas logo após a entrevista em um momento mais informal.

Um aspecto importante a ser salientado acerca da natureza desse tipo de entrevista é que se caracteriza no estudo por sua dimensão “[...] colaborativa, uma vez que a história emerge da interação, da troca, do diálogo entre entrevistador e participantes” (MUYLAERT *et al*, 2014, p. 194). Ou seja, a EN implica necessariamente que o participante assuma uma posição ativa-participativa diante dos problemas e fatos da prática pedagógica narrados. Por isso, foi necessário que houvesse um engajamento entre os interlocutores (o entrevistador-pesquisador e o participante durante o processo narrativo para que a entrevista não adquirisse um caráter meramente descritivo, isto é, para que o participante não se colocasse longe do fato representado no diálogo. Logo, a entrevista proporcionou uma interface entre fato e sujeito para que houvesse efetivamente uma narrativa ou narração.

É neste sentido que Muylaert *et al* (2014, p. 194) afirmam que:

A narrativa, portanto, pode suscitar nos ouvintes diversos estados emocionais, tem a característica de sensibilizar e fazer o ouvinte assimilar as experiências de acordo com as suas próprias, evitando explicações e abrindo-se para diferentes possibilidades de interpretação. Interpretação não no sentido lógico de analisar de fora, como observador neutro, mas interpretação que envolve a experiência do pesquisador e do pesquisado no momento da entrevista e as experiências anteriores de ambos, transcendendo-se assim o papel tradicional destinado a cada um deles.

Nestes termos, a EN, ao possibilitar a narrativa do vivido ou, em outros termos, a transmissão ao ouvinte, no caso específico a entrevistadora-pesquisadora, tornou um fato finito alcançando-o à categoria de infinito ao ser perpetuado pela cultura escrita. E mais do que isso, essa técnica permite, através do discurso individual, do acontecimento particular, da fala singular, evidenciar aspectos obtusos da realidade social que não seriam passíveis de serem acessados senão por essa via. É, portanto, a sua própria dimensão oral, que colocou em destaque uma espontaneidade durante o ato enunciativo, diferentemente de outros instrumentos utilizados em pesquisas qualitativas, permitindo essa profunda elucidação da estrutura macro ou social, a partir do campo subjetivo do indivíduo.

Por isso, Seródio (2018, p. 236) afirma que “a pesquisa é narrativa nos dados, no percurso, no pensamento e no conteúdo e forma do texto final”. Ou seja, a pesquisa provocou um deslocamento desde a forma canônica do gênero do discurso acadêmico para o gênero narrativo, o que implica uma base de orientação epistemológica específica a esse exercício que demanda mútua empatia. Assim, foi a relação empaticamente reconhecida entre entrevistadora-pesquisadora e participante que permitiu a produção de dados empíricos para o estudo.

Após a seleção da escola, para contactar com os professores de matemática, recorreremos ao contato da direção da escola fornecida pela SEDUC-PI. Nesse quesito, particularmente, não encontramos nenhum empecilho pelo fato de ser lotada neste órgão público estadual, tendo sido este, inclusive, um dos aspectos que nos motivou pelo desenvolvimento da presente pesquisa. Portanto, de posse do contato telefônico da gestão das duas escolas, explicamos a intencionalidade do estudo e solicitamos aos diretores que fizessem a intermediação com os professores. E, assim, aconteceu.

De posse do contato dos professores, fornecido pela gestão das escolas mediante o consentimento destes, antes de iniciar a produção de dados mediante o diário de aula e a entrevista narrativa, buscamos uma primeira aproximação com os participantes objetivando a apresentação da pesquisa, quando, então, procedemos a exposição do tema, objetivos, metodologia empregada, nossa motivação e justificativa, acompanhado de informações referentes à participação dos participantes de forma a contribuir para fortalecer sua decisão pelo aceite. Para cumprimento desse propósito, fizemos uso do aplicativo Google Meet. De modo que explicamos que a produção dos dados se daria em duas fases. Na primeira, eles

realizariam a narrativa escrita nos diários de aula, conforme roteiro formulado pela pesquisadora (Apêndice A), solicitando ao grupo que observasse e seguisse aquelas instruções.

O roteiro para a produção escrita nos diários, em razão da pandemia, foi encaminhado por e-mail para cada participante, após a mencionada reunião inicial de apresentação da proposta de pesquisa via aplicativo Google Meet, momento em que todos se comprometeram em prestar sua colaboração com o desenvolvimento do estudo. Encaminhamos junto o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi lido de forma coletiva e, posteriormente, assinado por todos, tendo sua devolutiva ocorrido por e-mail.

Na segunda fase foram agendadas as entrevistas individuais, momento particular com cada participante por meio do aplicativo WhatsApp. O contato para agendamento das entrevistas foi realizado pelo WhatsApp e, de forma que, na data aprazada, a entrevista foi realizada de forma remota, a partir da plataforma Google Meet, reiterando que, decidimos por esse dispositivo em decorrência do isolamento social condicionado pela pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Portanto, no processo de produção dos dados empíricos do estudo, objetivando a nossa segurança e de nossos participantes optamos por essa comunicação à distância, em respeito às diretrizes sanitárias postas pelos órgãos competentes, a fim de salvaguardar a saúde e, conseqüentemente, a vida de todos. As entrevistas foram agendadas, conforme a disponibilidade de cada um dos participantes. Todas as entrevistas foram agendadas de forma individual, na plataforma Google Meet, de modo que ao longo de sua efetivação foi possível não apenas conduzir as entrevistas, mas, também, gravá-las.

Na terceira etapa, efetivamos as entrevistas, levando em conta as especificidades do modelo narrativo e o primado de questões exmanentes em sua elaboração, além de contemplar os aspectos basilares que orientam nossa investigação. Estas, portanto, seguiram o roteiro previamente estabelecido pela pesquisadora e transcorreram dentro dos parâmetros que estavam previstos. Iniciadas as entrevistas, os participantes foram solicitados a narrarem sobre sua trajetória profissional, enquanto professores de Matemática nos CETIs de Teresina, no âmbito do Ensino Médio de Tempo Integral; na sequência, em sua narratividade, teceram considerações sobre a escolha e operacionalização de seus aportes teórico-metodológicos que, no geral, caracterizam, fundamentam e orientam o

desenvolvimento das práticas pedagógicas exitosas desenvolvidas no contexto da escola de tempo Integral (TI).

Apesar da distância física ocasionada pela comunicação remota, procuramos deixar os participantes o mais confortáveis possíveis, de forma a bem conduzirmos a entrevista no tempo disponível pelos participantes, sem interrupções ou constrangimentos. Assim, em conformidade ao modelo de entrevista empreendido, ouvimos mais do que falamos, contudo, mantendo o controle da entrevista e intervindo o mínimo possível nas falas dos participantes salvo casos previstos.

#### **4.4 Análise dos dados**

Quanto ao processamento de análise dos dados empíricos advindos dos diários e das entrevistas, orientamo-nos pelas etapas formuladas por Schütze (2011), após a sua transcrição, na integralidade, a partir do material gravado no aplicativo Google Meet. Com base nesse teórico, adotamos quatro etapas para efetivação da análise dos dados empíricos: i) *análise formal do texto*, que consistiu na eliminação preliminar de todos os trechos da EN que não se revelam de natureza estritamente narrativa, inclusive expressões recorrentes de cacoetes dos participantes, que não constituem texto; ii) *descrição estrutural do conteúdo*, que compreendeu a descrição das partes apresentadas da EN, as quais se encontram formalmente delineadas por marcadores (então, para, ainda, porque); iii) *abstração analítica*, etapa da análise em que o resultado da descrição estrutural do conteúdo foi liberto da condição fragmentada; e iv) *análise do conhecimento*, que compreendeu o momento de explicitação dos aportes teóricos argumentativos particulares do participantes.

Os dados foram organizados em quatro eixos que apresentamos e analisamos na próxima seção, com vistas a responder ao questionamento inicial do estudo e ao alcance dos objetivos propostos.

## 5 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: CONTRIBUTOS DO TEMPO INTERAL

[...] o professor, ao construir sua prática pedagógica, está em contínuo processo de diálogo com o que faz, porque faz e como deve fazer. É quase que intuitivo esse movimento de olhar, avaliar, refazer. Construir e desconstruir; começar de novo; acompanhar e buscar novos meios e possibilidades. Essa dinâmica é o que faz da prática uma prática pedagógica.

(FRANCO, 2012, p. 170)

Nesse cenário descrito por Franco (2012), percebemos a importância do diálogo do professor com a sua própria prática pedagógica. Nesse movimento, provocado pela intencionalidade de sua ação, planeja, executa, avalia, replaneja, ou seja, constrói e desconstrói num processo contínuo, buscando sempre o alcance dos objetivos propostos, inicialmente, no intuito da promoção das aprendizagens de seus alunos.

A prática pedagógica, que se caracteriza como intencional, desenvolvida por professores nas escolas de Tempo Integral é nosso objeto de estudo, de modo a atendermos à problemática apresentada e para alcance dos objetivos delineados. Dessa forma, demonstramos, ao longo da presente seção, como a ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), contribui para práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio, a partir das narrativas produzidas com o uso dos dispositivos (diário de aula e entrevista narrativa), passamos a sua análise.

Destarte, no contexto das análises que empreendemos nesta seção, em resposta da indagação central deste a ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), contribui para as práticas pedagógicas de sucesso de professores de Matemática no Ensino Médio? Por conseguinte, pretendemos, mediante a descrição e o exame crítico dos dados produzidos, revelar os caminhos trilhados pelos participantes para alcançar o objetivo geral, que prevê a análise das contribuições da ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), para práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no Ensino Médio.

Para tanto, adotamos uma metodologia de natureza qualitativa, do tipo narrativa, tendo sido utilizados para produção de dados o diário de aula e a

entrevista narrativa. Os resultados obtidos a partir dos dados foram apresentados, sistematizados, descritos e interpretados criticamente. Nesse sentido, organizamos as narrativas em quatro eixos, assim dispostas: no primeiro eixo, identificamos o perfil profissional dos professores de Matemática que desenvolvem práticas exitosas no Ensino Médio, nos CETIs. No segundo eixo, descrevemos os fundamentos teórico-metodológicos que subsidiam as práticas pedagógicas exitosas desses professores. Em seguida, caracterizamos, no terceiro eixo, as práticas pedagógicas bem-sucedidas dos professores participantes. E, por último, no quarto eixo, identificamos as contribuições da ampliação do tempo escolar para as práticas exitosas.

### **5.1 Eixo 1 - Perfil acadêmico-profissional dos professores de Matemática do Ensino Médio em escolas de Tempo Integral**

A análise das narrativas e dos diários de aula produzidos pelos professores da área de Matemática, que lecionam nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs) Professor Raldir Cavalcante Bastos e João Henrique de Almeida Souza, em Teresina (PI), permitiu-nos identificar o perfil profissional dos professores. Isto porque realizar a identificação do perfil desses docentes, segundo Nóvoa (1992), recolocando os professores no centro dos debates educativos, é compreender que a prática pedagógica é influenciada pelas características pessoais e pelo percurso de vida profissional de cada indivíduo.

Dessa forma, pensamos, por um lado, uma possível convergência de características, no sentido de observar se existe um perfil profissional típico do professor de Matemática que desenvolve uma prática pedagógica de sucesso no âmbito do Ensino Médio de Tempo Integral. Ou se, por outro lado, há diferenças no perfil profissional desses sujeitos participantes, de modo a refletirmos sobre a existência ou inexistência de perfis profissionais que reúnam características comuns para promoção de práticas pedagógicas exitosas.

Registradas essas considerações/explicitações, iniciamos com os dados informados no Diário de aula quanto ao perfil dos participantes, vejamos no Quadro

**QUADRO 4 - Perfil dos participantes**

<b>PSEUDÔNIMO</b>	<b>DADOS DO PERFIL DO PARTICIPANTE</b>
<b>PROFESSOR ALFA</b>	Inclui-se, na faixa etária entre 30 e 40 anos. Possui formação em Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI) em 2013 e Especialização no Ensino de Matemática (IFPI). Quanto ao tempo de docência, está no intervalo entre 4 a 6 anos, sendo que na Escola de Tempo Integral se encontra no intervalo entre 0 a 3 anos, pois é professor temporário do Estado, desde 2015. Somente a partir de 2017 foi lotado no CETI Professor Raldir Cavalcante Bastos.
<b>PROFESSORA BETA</b>	Possui formação em Licenciatura em Pedagogia (UESPI) e em Licenciatura em Matemática (UFPI), com especialização na área de linguística (UESPI). Professora efetiva do Estado, com tempo de docência no intervalo entre 15 a 25 anos, sendo que, na Escola de Tempo Integral, se encontra no intervalo entre 10 a 12 anos, pois está lotada como professora no CETI Professor Raldir Cavalcante Bastos que funciona em Tempo Integral desde 2009. Entretanto, como professora de Matemática apenas em 2017, após a conclusão do curso de Matemática em 2016, assumindo uma turma de estudos do 3º ano do Ensino Médio e em 2018 começou com as turmas do 1º ano do Ensino Médio.
<b>PROFESSOR GAMA</b>	Com Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI) em 2013 e Especialização em Ensino da Matemática (IFPI), possui entre 07 a 14 anos de docência na educação básica, sendo que exerce função de professor no CETI João Henrique de Almeida, no intervalo entre 0 a 3 anos.

Fonte: Dados da Pesquisa - Diário de Aula (2020).

Podemos iniciar nos reportando à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), para confirmar o atendimento quanto a formação de professores para a educação básica, pois todos os participantes possuem Licenciatura em Matemática e estão aptos, portanto, de acordo com o Art. 62, que estabelece que a formação de docentes para atuar na educação básica deve ser em nível superior, para atuação no ensino médio. A professora Beta possui mais de um curso superior. É formada em Licenciatura em Pedagogia (UESPI), contando, inclusive, com experiência anterior nos anos iniciais do ensino

fundamental, como professora de Matemática no ensino médio. Na sua narrativa oral, informa:

Comecei no Tempo Integral desde 2009 só que como professora de Matemática eu comecei em 2017, porque eu me formei em 2016 e em 2017 eu fiquei com uma turma de estudos do 3º ano do Ensino Médio Matemática e em 2018 que comecei a pegar as turmas do 1º ano do Ensino Médio Matemática (Professora Beta).

Ressaltamos a importância desta formação em Pedagogia e das experiências anteriores da professora, tendo em vista a compreensão dos processos educativos, inclusive experiência na Escola de Tempo Integral (TI), nos anos iniciais do ensino fundamental.

Ainda, observamos a partir dos dados, que todos os professores possuem menos de 10 anos de conclusão do curso superior, segundo confirma em sua narrativa oral, a professora Beta e, também, como nos informa a narrativa do Professor Alfa, a seguir:

[...] eu tenho uma formação de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal do Piauí. [...] iniciei minha formação em 2013 [...]. Em 2017 comecei uma especialização também no Ensino de Matemática..., lá no Instituto que durou um ano e meio, então terminei em 2018. Eu ingressei, comecei a trabalhar no Estado como professor é no ano 2015 quando eu fiz um teste seletivo e passei, comecei a trabalhar no Estado. Em 2017, eu entrei, para uma escola de Tempo Integral que é o CETI Raldir Cavalcante Bastos, então esse foi basicamente o processo de formação e o ingresso meu na escola de Tempo Integral (Professor Alfa).

O Professor Alfa e a Professora Beta concluíram o Curso de Licenciatura em Matemática em 2016, enquanto o Professor Gama concluiu seus estudos em 2014, o que nos conduz a pensar que os profissionais formados nos últimos anos, conforme Fiorentini (1995), foram frutos de uma formação que, no geral, padece influência da Tendência Construtivista e da Tendência Sócioetnocultural no ensino da Matemática, pois, conforme o teórico, o modo de ser professor no âmbito dessa tendência revela concepções de mundo e valores que subjazem à prática pedagógica.

Essas concepções fundamentam a prática pedagógica, de acordo com a compreensão que temos do processo de ensino aprendizagem, de acordo com

Rodrigues (2017), pois, na mediação do professor, por exemplo, até mesmo o tratamento dos erros e dos acertos dos alunos, o uso de recursos concretos para a aprendizagem, entre outras decisões que estão alicerçadas na sua percepção acerca do que seja ensinar, aprender e avaliar.

Queremos ressaltar que práticas pedagógicas, organizadas e incorporadas de forma a assegurar as intencionalidades do processo educativo, podem ser realizadas apoiadas em diferentes bases e concepções teóricas que as fundamenta, seja com base na pedagogia tradicional, com ênfase na reprodução do conhecimento e na memorização, ou na superação dessa perspectiva, com ênfase na produção do conhecimento matemático, relacionando-o à realidade de mundo, conforme explicitam Lima e Carvalho (2012), de forma contextualizada, concreta, significativa, entre outras características. Embora no real as concepções que fundamentam a formação de professores coexistam no ambiente das instituições formativas, há a predominância, em períodos históricos, de umas em detrimento de outras. Por isso, chamamos a atenção para o período de tempo da conclusão da formação inicial desses profissionais, nossos participantes.

Quando, na entrevista narrativa, inicialmente solicitamos esses professores que narrassem sua trajetória profissional, enquanto docentes de Matemática no âmbito do Ensino Médio em Tempo Integral, as informações confirmaram os dados do dispositivo Diário de Aula, sobre o tempo de docência na educação básica, sendo que o Professor Alfa iniciou a sua carreira profissional como professor da rede estadual de ensino, em 2015, mesmo antes de concluir a formação inicial em 2016. De acordo com sua narrativa, começou “[...] a trabalhar no Estado como professor no ano 2015 quando eu fiz um teste seletivo”. Pelos dados constantes na mencionada narrativa, o professor se encontra na fase de estabilização, segundo Huberman (1992), que compreende o período entre 04 a 06 anos de docência, demarcador de uma condição profissional estável, isto é, consolidada.

Ressaltamos, neste ponto, que recorreremos ao teórico para apresentar características das fases vividas pelos nossos participantes, embora cientes de quem essas fases podem não ser vividas da mesma forma, no mesmo tempo e na mesma intensidade por todos os professores, mas constituem um referencial teórico para refletir sobre as características que os profissionais apresentam ao longo da sua trajetória profissional, com o pressuposto de que “[...] é importante relativizar a

linearidade do processo [...]”, como referem Paquay, Wouters e Nieuwenhoven (2012, p. 17), quando se reportam ao processo de desenvolvimento profissional.”

Para Huberman (1992), o período de exercício da docência do Professor Alfa, de acordo com o ciclo de vida dos professores, se caracteriza pelo comprometimento definitivo com a profissão, além de um compromisso formal com a instituição por meio do ato administrativo, em que assume a condição de professor da rede estadual após o processo seletivo, embora de forma temporária, a contratação já possui 05 (cinco) anos de vínculo. Para o teórico, no ensino, essa fase traz outros significados como o pertencimento a uma categoria profissional: professor, e, em decorrência, supõe que “[...] estabilizar significa acentuar o seu grau de liberdade, as suas prerrogativas, o seu modo próprio de funcionamento” (HUBERMAN, 1992, p. 40), ou seja, imprimir seu jeito de ser professor deixando sua marca individual ou um estilo próprio de ser professor.

Quanto ao parâmetro propriamente pedagógico dessa fase de estabilização, para Huberman (1992, p. 40-41, *grifo do autor*), traz um “[...] sentimento de “competência” pedagógica crescente”, revelando confiança e conforto, vindo à tona, com o domínio do plano pedagógico, uma maior flexibilidade, prazer e humor no desenvolvimento da prática pedagógica, assumida com uma autoridade natural. Assim, esta fase acompanha, “[...] a par e passo a consolidação pedagógica, é percebida em termos positivos, se não, mesmo em termos de pleno agrado, por aqueles que a vivem”.

A Professora Beta está no intervalo entre 15 (quinze) a 25 (vinte e cinco) anos de docência na educação básica. Registra que antes de ser professora de matemática no ensino médio, já atuava como professora dos anos iniciais do ensino fundamental, visto possuir o Curso de Licenciatura em Pedagogia. Por sua vez, o Professor Gama respondeu na narrativa escrita (Diário de Aula) que se encontra no intervalo entre 07 a 14 anos de docência e que, além da rede estadual do Piauí, diz em narrativa oral que é “[...] também professor do Estado do Maranhão”, ressaltando, ainda, que o contato com a profissão aconteceu ao longo da formação inicial, como acontece com muitos graduandos das licenciaturas:

[...] quando eu fiz meu curso no Instituto Federal e lá desde cedo eu já tive contato com minha profissão, no caso de estar trabalhando e, lá mesmo, fui monitor eu trabalhei em algumas escolas particulares no

período em que ainda estava cursando ainda meu curso [...] (Professor Gama).

Com relação a esses dois participantes, dizemos que ambos estão na fase de diversificação, de acordo com Huberman (1992), compreendendo o intervalo de 7 (sete) a 25 (vinte e cinco) anos de docência, que conduz o profissional à experimentação e à diversificação propriamente dita. Para esse autor, nessa fase o professor rompe com a rigidez pedagógica, passando a investir em novos desafios: “As pessoas lançam-se, então, numa pequena série de experiências pessoais, diversificando o material didático, os modos de avaliação, a forma de agrupar os alunos, as sequências do programa, etc.” (p. 41). Trata-se de uma fase em que os professores tomam consciência dos fatores institucionais que os impedem de desenvolver uma prática pedagógica diversificada e, por essa razão, buscam as condições materiais de trabalho.

Dos três participantes, a Professora Beta tem mais tempo de docência em escola de Tempo Integral (TI), modelo que possui uma dinâmica própria e prática pedagógica, pois desde 2009 é professora nesse tipo de escola. Os outros dois participantes, Professor Alfa e Professor Gama estão na Escola de TI, desde 2017 atuando na docência e, nesse sentido, a narrativa oral do Professor Gama, assim se revela:

[...] eu visualizei uma escola diferente das outras digamos assim porque quando eu cheguei logo à estrutura da escola já é um pouco diferenciada em comparação às outras que trabalhei, mas lá eu pude observar conversando com a diretora também que o ensino em geral não só em Matemática ele se dá pelo acolhimento do professor na escola. Como eu posso dizer pela forma como o professor é tratado na escola, então, a prioridade seria o ensino mais o professor ele tem toda a estrutura do ensino para poder trabalhar, como também tem todo suporte para poder trabalhar bem como também tem todo suporte da coordenação [...]. (Professor Gama)

O professor descreve em sua narrativa algumas características da escola TI, as quais demonstram essa dinâmica própria dessas instituições que assumem esse modelo. Além dessa narrativa, também o Professor Alfa evidencia outras características que resultam em uma dinâmica diferenciada: os conteúdos são trabalhados de forma mais ampla, a existência de projetos, a relação professor/aluno, a interdisciplinaridade nos projetos pedagógicos, o nivelamento dos

estudantes, entre outras que serão exploradas nos demais eixos a serem analisadas nesta seção analítica.

Afora essas características, a Professora Beta enfatiza o espaço de diálogo com os pares, seja da mesma área de conhecimento ou em áreas afins, o próprio tempo escolar ampliado, a formação proporcionada aos professores e o planejamento coletivo. De forma geral, ressaltamos essas características para sinalizar que o ambiente da instituição também colabora com a formação do perfil do profissional dos professores. Temos, assim, que o acolhimento e demais condições favoráveis para o desenvolvimento da prática pedagógica, refletindo nos resultados do trabalho docente quanto a sua qualidade e dinamicidade.

O Professor Gama assinala como o modelo de ensino em TI constitui um marco em sua carreira, distanciando-se das experiências precedentes de ensino. Vejamos sua narrativa:

Então, quando eu comecei na escola [...] a escola já tinha uma estrutura boa os alunos eles já aceitavam é, a forma de trabalhar do professor bem como o conteúdo não havia de certa forma uma indisciplina nos alunos então toda minha trajetória no João Henrique está sendo satisfatória por conta da disciplina dos alunos, da boa conversa que os alunos tem com os professores e também com a coordenação e com as palestras e tudo voltado assim para que o aluno não assim desamparado. (Professor Gama).

O Professor Gama demonstra que no CETI, o profissional recebe todo o apoio necessário ao exercício da profissão, passando pelo aspecto da infraestrutura, a interrelação entre docente, direção, coordenação e alunado, por meio de diálogos e palestras específicas voltadas para essa finalidade. O professor, ainda, destaca nas suas narrativas que, sob a égide do referido modelo de ensino, é possível desenvolver a metodologia que julga adequada para alcançar resultados exitosos no seu fazer docente profissional no ensino de Matemática.

Desta forma, percebemos que apesar de uma ou outra similitude, os perfis desses profissionais não guardam entre si uma unicidade, de modo a assinalar para inexistência de um perfil profissional típico ao professor de Matemática que desenvolve uma prática pedagógica exitosa, no âmbito do Ensino Médio de Tempo Integral, não conservando nenhum traço essencial, sendo, portanto, que cada perfil é particular e diverso. No entanto, o que nos cabe destacar é que o caminho

profissional desses professores é construído a partir das experiências no Ensino Médio de Tempo Integral, ou seja, a carreira docente desses sujeitos se dá em sua gênese no seio dessa proposta de ensino inovador e a partir dela é pensada e construída, exitosamente.

Algumas características comuns aos perfis desses professores de Matemática, dos dois CETIs focalizados, são o fato de todos terem começado a exercer o magistério muito cedo, alguns ainda como alunos da graduação. Todos possuem formação específica na área de Matemática, tanto em nível de licenciatura quanto de especialização (*lato sensu*).

A busca por uma formação complementar e continuada está em consonância com a proposta pedagógica do Ensino Integral. De acordo com Guará (2006), a promoção à formação continuada dos educadores contribui diretamente para uma maior qualidade da educação, uma vez que a dinâmica social requer uma constante atualização dos conteúdos, metodologias e didáticas articuladas pelo professor em sua prática pedagógica, de modo a obter resultados exitosos.

A Educação Integral pressupõe que seja desenvolvido projetos coletivos bem elaborados, para que seja oferecida uma educação de qualidade, considerando os aspectos socioculturais, unindo sonhos coletivos. A escola de Tempo integral busca proporcionar aos profissionais a oportunidade de participarem de formação continuada para viabilizar o projeto de educação integral de qualidade. Assim conceber, significa dizer que a promoção de uma prática exitosa no ensino de Matemática nos CETIs, em Teresina (PI), reflete as condições humanas e materiais oportunizadas, sendo, que, quanto à formação continuada, há previsão de políticas públicas contundentes a esse respeito no projeto de ampliação do tempo escolar, mas efetivamente, institucionalmente, pouco é ofertado aos professores, sobrepondo-se à iniciativa dos profissionais de forma individual em buscar uma pós-graduação.

## **5.2 Eixo 2 - Fundamentos teórico-metodológicos e as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio de Tempo Integral**

Focalizamos neste eixo, os aportes teórico-metodológicos que orientam as práticas pedagógicas exitosas dos professores participantes. Deste modo, descrevemos sua organização e reelaboração, bem como a relação teoria e prática,

isto é, buscamos descrever suas práxis. Franco (2012) afirma que a prática pedagógica, mediante uma ação crítico-reflexiva sobre a práxis educativa, visa compreendê-la de modo a transformá-la. Segundo a autora, esse processo opera mediante a conscientização de seus participantes. Assim, a consciência das práticas desenvolvidas pelos participantes pode ser expressa nos excertos a seguir, começando pela narrativa do Professor Alfa.

Bem, a escolha dos conteúdos lá na escola, na escola em que eu trabalho, ela se dá baseado na matriz curricular do Ensino Médio. Porque são os cursos que eu dou aula no Ensino Médio. Nessa matriz curricular nós selecionamos, o que é mais importante, o que é mais cobrado, visando atender basicamente a prova do ENEM, que é um dos objetivos maiores dos alunos. Também, [...] a gente seleciona os conteúdos mais cobrados em outros vestibulares, em outras universidades. A gente faz uma busca, uma pesquisa nos editais, visando levantar esses conteúdos mais cobrados e trazer pra dentro da sala de aula. Além disso, têm alguns alunos que [...] almejam entrar no serviço público. Com base nos objetivos e nesses conteúdos, nós definimos, [...] a metodologia de ensino. E o tempo das aulas são importantes na escola de tempo integral. Lá nós trabalhamos com projetos dinâmicos, [...] construção de materiais concretos, [...] e, além disso, nós trabalhamos, [...] também os conteúdos de forma mais ampla por conta dessa carga horária. Em 2017, nós elaboramos lá um projeto, um projeto com construção de material concreto. Esse projeto foi selecionado. Houve uma competição, uma seleção entre as escolas da 21ª Gre. Esse projeto no qual (sic) eu estava coordenando foi selecionado para participar da feira estadual de ciências, e na ocasião ocorreu lá no Espaço Cidadania (Professor Alfa).

O Professor Alfa diz que a escolha dos conteúdos está balizada pelas necessidades dos educandos, a curto e médio prazos. De modo que esses são recortados e selecionados a partir da Matriz Curricular do Ensino Médio, segundo seu grau de relevância. Em sentido complementar, o Professor Alfa, também, incorpora ao plano da disciplina os conteúdos mais recorrentes no ENEM, uma vez ser este um dos pontos objetivados pelo alunado, mas não somente, pois, o professor realiza um levantamento consoante às expectativas dos alunos, focalizando as expectativas de ingresso no Ensino Superior e no Serviço Público, mediante pesquisa em editais de seleção das diversas IES e das repartições públicas, consoante os conteúdos recorrentes nos referidos processos seletivos. Com base nos objetivos e conteúdos delineados é definida a metodologia de ensino mais compatível. A ampliação dos conteúdos só é possível em razão da maior carga horária possibilitada pelo Tempo Integral, de modo que não apenas o repertório

torna-se mais amplo, como seu tratamento é mais aprofundado comparativamente ao Ensino Regular.

Nesse sentido, percebemos que a ampliação da jornada escolar não fica restrita à mera expansão de um itinerário, mas faz-se necessária uma nova organização da prática pedagógica, na qual sejam priorizadas as demandas e especificidades do alunado, tendo em vista a construção de um processo de ensino-aprendizagem significativo para o educando. Esses conteúdos, os tempos e espaços escolares, por um lado, requerem a articulação das potencialidades da prática pedagógica do professor de Matemática do Ensino Médio dos CETIs de Teresina.

Por outro lado, tomando por base as informações oferecidas pelo Professor Alfa, à primeira vista, mais parece a ideia de que estamos autorizados a dizer que na sua prática pedagógica há uma preocupação meramente voltada para o âmbito das aprendizagens cognitivas de conteúdos relacionados aos enfoques de exames, a exemplo do Enem e de outros concursos públicos, tornando-se uma prática pedagógica de visão tradicionalista, revelando grandes limitações, visto que não há uma preocupação com os aspectos e dimensões inter e transdisciplinares que poderiam enriquecer a formação crítica do educando nos campos social/cidadania, cultural, político, ambiental, artístico, tecnológico, entre outros.

Com isso, podemos considerar que esse tipo de prática educativo-pedagógica, que revela um comportamento apenas linear e, portanto, reducionista, não favorece a criatividade do aluno ou o desenvolvimento de sua capacidade de resolução de problemas socialmente contextualizados. Portanto, entendemos sobre a necessidade de que haja um esforço por parte do professor na tentativa de abranger conteúdos definidos por políticas previamente estabelecidas, aspectos que, por si só, não favorece também o esboço de novas atitudes, habilidades e competências que o professor poderia ensinar e aprender junto com seus educandos, o que talvez possa até revelar um certo tipo de êxito do ponto de vista quantitativo dos resultados das aprendizagens conferidas aos sujeitos do processo de ensino. Entretanto, sabemos que, na realidade, não reflete o êxito exigido e esperado pelas políticas e/ou micropolíticas nacionais e pela própria sociedade contemporânea.

Temos, pois, que, entre as metodologias empregadas, o Professor Alfa destaca a realização de projetos dinâmicos, usando como exemplo um projeto de

construção de materiais concretos, desenvolvido em 2017, no qual atuou como coordenador. A esse respeito, comporta ressaltar que o participante não explicitou a natureza e tipologia dos materiais a serem produzidos no projeto, declara somente que os projetos desenvolvidos, geralmente, são interdisciplinares, envolvendo professores de outras disciplinas. Inferimos que tal projeto trouxe retorno significativo à formação dos alunos, na consideração de que foi selecionado entre as escolas da 21ª Gerência Regional de Educação – GRE, para participar da Feira Estadual de Ciências. Essa abordagem de ensino, mediante a elaboração de projetos, está em conformidade com o pensamento de Charlot (2008, p. 20, *grifo nosso*), quando afirma que:

A escola e os professores devem elaborar um projeto político-pedagógico, levando em conta as características do bairro e dos alunos, mobilizar recursos culturais e financeiros que possibilitem melhorar a eficácia e a qualidade da formação, tecer parcerias, desenvolver projetos com os alunos etc. Essas novas exigências requerem uma cultura profissional que não é a cultura tradicional do universo docente [...].

Contudo, devemos ressaltar ainda que, apesar de todas essas inovações, o Professor Alfa carrega consigo uma visão imediatista e unifocal em relação aos conteúdos, portanto, uma visão limitada, coloca que em primeiro plano a seleção para o ENEM e os concursos públicos, desprezando uma visão mais humanista, holística e cidadã do processo de formação. Como apregoa Guará (2006), a ampliação da carga horária deve visar não apenas ao exercício das habilidades do educando, mas, igualmente, seu desenvolvimento humano e social.

Vejamos, então, como esse fenômeno se articula na prática do Professor Alfa, diante de sua narrativa registrada no diário de aula. O trecho a seguir dispõe dos objetivos traçados pelo docente, obedecendo a enumeração, conforme a aula correspondente:

Aula 1 - compreender o significado dos coeficientes de uma função do 1º grau; identificar a função linear com o conceito de grandezas proporcionais; utilizar a função polinomial do 1º grau para resolver problemas do dia-a-dia.

Aula 2 - reconhecer que a função do 2º grau é usada para modelar os conceitos de máximos e mínimo; interpretar o gráfico da função do 2º grau, através do significado dos coeficientes; utilizar a função polinomial do 2º grau para resolver problemas do dia-a-dia.

Aula 3 - analisar e interpretar tabelas e gráficos; calcular média aritmética de um conjunto de dados; encontrar a moda e a mediana de um grupo de dados.

Aula 4 - Reconhecer as diferentes formas das figuras planas; calcular a área das principais figuras planas; interpretar e resolver questões do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM (Professor Alfa)

Os objetivos definidos pelo Professor Alfa vêm atenuar a percepção inicial conteudista, evidenciada pela narrativa produzida no âmbito da entrevista, pois, seus objetivos de ensino evidenciam articulação entre o conhecimento matemático escolar e a realidade extraescolar, isto é, da vida cotidiana dos educandos. Este fato assinala para uma relativa compreensão pragmática de ensino, que, por meio do confronto entre os dados produzidos pela entrevista e pelo diário de aula, revela-se embrionária, embora prevaleça uma visão imediatista e um tanto tradicionalista de ensino quanto aos conteúdos pertinentes ao ensino médio.

Contudo, ressaltamos a importância em orientar o desenvolvimento de atividades práticas, efetivamente conscientes, nos contextos culturais da sociedade, do mundo do trabalho e do campo das tecnologias da informação. Quando aplica o conhecimento na resolução de problemas do dia a dia, este fato supera a prática pedagógica descontextualizada do conteúdo apenas com foco no ENEM, nos outros vestibulares ou para concursos públicos, que os torna desinteressante e sem uso efetivo no cotidiano dos cidadãos. Portanto, a adoção de projetos dinâmicos, como diz o professor Alfa, revela um ensino que imprime traços inovadores, como assim exige a proposta de Ensino Integral, associado ao uso de materiais concretos.

Com relação à operacionalização dos aportes metodológicos, estes são articulados conforme expostos no excerto a seguir extraído do diário de aula do Professor Alfa:

O desenvolvimento dos conteúdos partirá do levantamento dos conhecimentos prévios, através de questionamentos sobre o tema. No mesmo instante em que os alunos forem respondendo, será feita uma conexão entre suas falas e os objetivos propostos. Em seguida, com o auxílio do livro didático e das questões do “Professor Resolve” construir conceitos sobre o tema e as estratégias necessárias para a resolução de questões. Por último, será proposto a resolução de questões do ENEM como forma avaliativa. Os alunos que participarem das discussões receberão um “selo de qualificação” e contará como qualitativo para a avaliação somativa. Todos os momentos irão privilegiar uma exposição dialogada sobre o tema (Professor Alfa).

Tendo como pressuposto o conhecimento prévio dos alunos, o professor busca construir um diálogo que coloque os educandos no centro do processo, ao interrelacionar os conhecimentos desenvolvidos com os novos e ao priorizar, nesse processo, a dimensão qualitativa em detrimento do aspecto quantitativo, o Professor Alfa distancia-se, consideravelmente, da postura tradicionalista que demonstrou em alguns trechos da sua narrativa oral. Esse fato, gera a expectativa de estarmos diante de um ensino com traços inovadores, mesmo sufocado por uma abordagem cognitivista, com ênfase em atividades que definem um comportamento prévio do aluno em relação às aprendizagens que dão conta do Enem, de outros vestibulares e dos concursos, como tradicionalmente o ensino médio costuma fazer.

De acordo com a metodologia descrita no Diário de Aula, as atividades avaliativas são reproduzidas tendo como referência provas do Enem, o que nos lembra os velhos simulados utilizados pelas escolas dos anos 1970 e 1980, que pretendiam preparar seus alunos direcionando-os apenas aos vestibulares daquela época, sem a perspectiva da educação integral. De outra perspectiva, é possível perceber que a avaliação diagnóstica realizada pelo professor, quando parte do levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes, possibilita o atendimento as suas necessidades formativas, viabilizando a tomada de decisão em razão da sua aprendizagem, além do incentivo à participação nas discussões, nas aulas expositivas dialogadas.

Nesse sentido, concordamos com Carvalhêdo e Portela (2020, p. 87412) quando assim expressam sobre a aprendizagem e as decisões pedagógicas:

[...] a fim da garantia da aprendizagem, o professor deve tomar decisões pedagógicas que supere a prática avaliativa classificatória, centrada no conteúdo, sem muitas possibilidades de desenvolvimento pelos estudantes das competências cognitivas mais complexas, além da necessidade de variar o uso de instrumentos, a fim de oportunizar a avaliação de outras competências e habilidades dos alunos, como da oralidade, de sistematização do pensamento, de argumentação e de crítica, de convívio coletivo, entre outros.

A avaliação classificatória questionada por Carvalhêdo e Portela (2020), no excerto apresentado, é atenuada no contexto da narrativa escrita do Professor Alfa, pelo reforço à participação nas discussões e ao privilegiar a exposição dialogada sobre o tema. Contudo, chamamos a atenção para o entendimento de que,

realmente, que seja qualitativo, pois não consiste apenas na participação, mas na qualidade do envolvimento desse aluno no processo de aprendizagem. Questionamos a atribuição de um “selo de qualificação” (Professor Alfa) pelo fato da hierarquização dos estudantes, tendo como consequência direta a discriminação, a exclusão e o preconceito institucionais, que, sobretudo, distanciam os que não conseguem garantir o aludido selo, seja pela insegurança em participar, seja por características pessoais, como a timidez, provocando, muitas vezes, um maior distanciamento destes e, assim, comprometendo sua aprendizagem.

Neste sentido, para garantir a aprendizagem dos alunos, o professor deve ter um cuidado maior com aqueles que não participam frequentemente, instigando sua participação de forma a mostrar interesse pelo que cada um tem a dizer, reforçando positivamente a participação de todos. Essa posição assumida pelo professor, pode favorecer a superação das dificuldades individuais e a percepção da necessidade de diversificação das metodologias de ensino em razão das formas de aprendizagens de cada estudante. Nessa perspectiva, é importante, também, destacar a importância do uso de recursos diversos pelo professor para favorecer as aprendizagens, não ficando restrito ao livro didático, embora seja uma base referencial representativa para o processo educativo escolar.

Segundo Munakata (2016), o livro didático é um portador dos saberes escolares e um dos componentes explícitos da cultura escolar, não representando, apenas, ser depositário dos múltiplos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula e, também, dos métodos de ensino, expressando, portanto, a dimensão fundamental da cultura escolar. Nessa perspectiva, traz diretrizes metodológicas utilizadas pelos professores, muitas vezes sem uma necessária reflexão ou coerentes com a proposta pedagógica da escola. Além do livro didático, o professor informa na metodologia descrita a utilização de questões de um canal do youtube “professor resolve matemática”, direcionado à resolução de questões da área.

Doravante passamos a descrever e analisar as narrativas produzidas pela Professora Beta, na Entrevista Narrativa e no Diário de Aula. Tomamos como ponto de partida o excerto a seguir, que versa sobre os aportes teórico-metodológicos empregados pela referida professora.

Tudo que eu faço, eu gosto de ter minha base teórica, no caso a BNCC, mas, além disso, além da BNCC, têm vários fatores que contribuem para o embasamento das minhas Práticas Pedagógicas. Primeiro,

preciso conhecer meus alunos... como é que meus alunos aprendem, porque às vezes tem os que aprendem de uma forma, tem outros alunos que aprendem de outras formas, e prá tudo vou ter que observar. Vou ver pela BNCC, os conhecimentos, quais as competências, as habilidades que os alunos devem aprender, e depois eu vou querer conhecer os alunos e vou fazer... atividades diagnósticas, vou conversar. Têm alunos que dizem que não gostam da Matemática. Mas com o dia a dia, com uma conversa com os alunos...por isso eu defendo muito o Tempo Integral Porque o tempo integral? Porque o tempo integral nós temos mais tempo para ficar com o aluno, e o aluno tem mais tempo com os professores, tem mais tempo com os próprios colegas e tudo isso facilita no ensino-aprendizagem. (Professora Beta).

A Professora Beta, por sua parte, baliza suas práticas pedagógicas a partir do diagnóstico, ou seja, do reconhecimento das formas distintas pelas quais seus alunos aprendem, buscando identificar as estratégias mais adequadas ao processo de ensino. Essa identificação parte de dois momentos significativos, primeiro, uma avaliação diagnóstica, realizada com base na observação e no diálogo. Realizado esse diagnóstico que é sempre uma ação preliminar, a Professora Beta volta-se para a BNCC (BRASIL, 2018), de modo a destacar conhecimentos, competências e habilidades a serem exploradas com os educandos, partindo das condições demonstradas no diagnóstico. Um elemento delineado para gerenciamento e agenciamento das práticas pedagógicas, no sentido de obtenção de resultados exitosos, que é garantido pelo maior tempo com os educandos, o que facilita o processo de ensino aprendizagem, além do tempo com os pares que possibilita a discussão sobre currículo da escola e acerca da própria BNCC.

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018), citada pela Professora Beta, focaliza o desenvolvimento de competências e habilidades pelos educandos, apresentando uma matriz de referência para o ensino médio. De acordo com esse documento (2018, p. 13):

Ao adotar esse enfoque, a BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências. Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC.

Ao tomar como norte as competências e habilidades, tal como propostas na BNCC (BRASIL, 2018), a Professora Beta visa, mediante sua prática pedagógica, oportunizar aos educandos promoverem uma mobilização, articulação e integração ao conhecimento, em conformidade à proposta de Educação integral à qual os CETIs de Teresina se propõem. Essa capacitação passa pelas três competências específicas de Matemática, conforme apresentamos a seguir.

A primeira competência específica de Matemática para o Ensino Médio, conforme a BNCC (BRASIL, 2018), constitui a capacidade de análise de fenômenos naturais, bem como de processos tecnológicos, partindo das interações e relações entre matéria e energia, propondo ações individuais e coletivas que visem ao aperfeiçoamento dos diversos processos produtivos, minimizando os impactos socioambientais e, por conseguinte, melhorando as condições de vida em âmbito local, regional e global.

A segunda competência específica de Matemática versa sobre a capacidade, análise e utilização de interpretações acerca da dinâmica da “Vida, da Terra e do Cosmos”. Tais processos analíticos e interpretativos passam por uma ação argumentativa, mediante elaboração de previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, de forma de que se fundamentem e defendam-se decisões éticas (BRASIL, 2018).

A terceira competência específica do ensino de Matemática, no âmbito do Ensino Médio, é a capacidade de se investigar situações-problema e avaliar a aplicabilidade dos conhecimentos científico-tecnológicos e suas consequências para a sociedade. Tais operações se dão por meio da utilização de procedimentos e linguagens característicos ao campo, de modo, que proponham soluções que considerem as diversas demandas, em nível local, regional e/ou global. Essa competência ainda contempla a capacidade de comunicar as descobertas e conclusões relativas a vários tipos de público, em múltiplos contextos e por meio de diversas mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (BRASIL, 2018).

Ressaltamos que as competências apresentadas pela BNCC devem dialogar com o projeto formativo da escola de Tempo Integral (TI). Dessa forma, levamos em conta as considerações feitas por Carvalhêdo (2020, p. 6), trazidas pela própria BNCC, que se apresentam em forma de documento norteador das políticas curriculares nacionais, ao afirmar que:

Quando a escola, de forma coletiva, dialoga com respeito às diversidades de pontos de vista e encontra uma solução para os seus problemas, exercita outra competência apontada na BNCC, qual seja a questão da autonomia, comprometendo-se subjetivamente com as decisões propostas.

Assim, não apenas de forma isolada, mas a BNCC deve se prestar como material de análise pela escola, para agir de forma coletiva, autônoma e flexível, encontrando o ponto de equilíbrio entre as competências propostas pelo documento norteador do currículo para a escola de ensino médio no Brasil e a proposta da Escola de Tempo Integral, que, na sua gênese, se reconhece como impulsionadora de uma educação integral, sempre pautada em decisões com base em princípios democráticos. Assim, entendemos que a BNCC deve servir de base, mas o currículo deve ser construído de forma coletiva pela escola, promovendo, com isso, o compromisso dos profissionais envolvidos sob a definição de uma política institucional.

O exame do diário de aula da referida Professora Beta oferece-nos algumas pistas de como operacionaliza o currículo na e pela organização da prática pedagógica. Tomemos o excerto, a seguir, que versa sobre os objetivos específicos traçados para o desenvolvimento de quatro aulas, registradas no diário de aula:

AULA 1 - Compreender o conceito de função quadrática. Identificar a parábola como representação gráfica.

AULA 2 - Determinar os zeros de uma função quadrática.

AULA 3 - Determinar o valor mínimo e o valor máximo de uma função quadrática.

AULA 4 - Analisar o sinal de uma função quadrática (Professora Beta).

Não obstante afirme que os aportes teórico-metodológicos que balizam suas práticas pedagógicas são desenvolvidos com base em competências e habilidades consignadas na BNCC, o exame atento dos objetivos propostos pela Professora Beta revela certa contradição entre sua narrativa oral produzida sobre sua prática e a prática que é substancializada, na escrita, no diário de aula. Ao delinear os objetivos de suas aulas, a Professora Beta não prevê um diálogo com a realidade, a partir de situações concretas de uso, como preconiza a BNCC, não prevê a aplicabilidade, nem a articulação dos conteúdos ministrados com a realidade local, regional e global. Ao contrário, os objetivos se revelam completamente dissociados

quanto à relação teoria/prática, em termos de perspectiva de aperfeiçoamento dos diversos campos epistemológicos e da vida cotidiana, quer individual quer coletivamente.

Essa condição assinala que, apesar dos conhecimentos teórico e metodológico, estes não são articulados na e pela prática pedagógica, de modo que pensemos que efetiva sua prática à luz de um modelo de ensino conforme proposto pela BNCC, objetivado pela Educação Integral, caindo no tradicionalismo inibidor das aprendizagens em Matemática, isto no que diz respeito aos objetivos e, por conseguinte, às metas a serem alcançadas. Mas, nesse sentido, em nosso olhar analítico, recorreremos à metodologia de ensino expressa em diário para formar uma compreensão da prática desenvolvida pela aludida Professora Beta.

Assim, analisamos, a seguir, sua narratividade, como é agenciada na sua prática pedagógica, inclusive com os aportes metodológicos do ensino, com base nos dados produzidos pela sua narrativa escrita no diário de aula:

Leitura e pesquisa. Conversa com os alunos sobre a aplicabilidade do conteúdo por meio por meio do grupo do WhatsApp e plataforma Classroom. Apresentação de vídeo aula. Atividade do livro didático. Escuta das dificuldades dos alunos (Professora Beta).

Ao trazer para sua metodologia de ensino, como elementos organizadores de suas práticas pedagógicas, tanto o diálogo como a escuta, a Professora Beta reafirma sua consciência da imprescindibilidade do diálogo no processo de ensino. E que o exercício da escuta, enquanto um dos aspectos motrizes da prática, direciona a reflexão de sua postura como educadora a pensar conforme as necessidades de seus educandos. A título de marcar esclarecimento analítico, observamos, ainda, que os Professores Alfa e Beta direcionam suas aulas a partir de interações dialógicas com os educandos. Desse modo, sobre o diálogo e a escuta, na tentativa de romper com paradigma tradicional, como ponto de partida, trazemos a voz de Carvahêdo e Portela (2020, p. 87411) a esse respeito:

Rompendo a perspectiva do ensino tradicional, uma das habilidades que o professor deve desenvolver, é saber ouvir. Ao ouvir, o professor acompanha a aprendizagem do aluno, seja ao ingressar na disciplina, numa avaliação diagnóstica, seja ao longo do seu desenvolvimento, numa perspectiva formativa.

Segundo os autores, o professor, no seu propósito de melhor compreender seus educandos, via diálogo e escuta, precisa buscar ou adotar um novo paradigma educacional de forma que dê atenção e oportunidade ao educando para efetivar o desenvolvimento de suas competências e habilidades e construir o conhecimento numa perspectiva dialógica, partindo do conhecimento prévio dos alunos, com vista à melhoria do processo de ensino aprendizagem. A orientação é que o processo de aprendizagem do aluno não pode ser passivo, baseado na memorização e na reprodução do conhecimento, mas que defenda e busque, de fato, uma aprendizagem significativa, levando o estudante a necessárias descobertas. Contudo, comporta salientar que, embora sejam condições substanciais, o diálogo e a escuta não são autossuficientes para produzir uma prática exitosa, embora sejam evocados pela Professora Beta como pontos de partida para um rompimento paradigmático.

A referida professora prevê a aplicabilidade dos conteúdos estudados, embora defina na metodologia apenas a ocorrência de uma conversa com os alunos, deixando em aberto como seria processada sua aplicação, sem expressá-la nos objetivos de ensino. Na verdade, sentimos falta do registro das sugestões de atividades em que esse conhecimento seria mobilizado e aplicado, demonstrando as competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes. O fato é que percebemos pouca ênfase na aplicação dos conteúdos, a fim de torná-los significativos para os estudantes, aproximando-os da realidade, ou seja, como forma de possibilitar que o educando atribua significado e utilidade ao conhecimento adquirido. Nesse sentido, Fiorentini e Miorim (1990) defendem que o aprender significativo exige raciocínio, compreensão e reelaboração de saberes, perspectiva com a qual, também, comungamos.

Afirma, ainda, a professora, que utiliza também vídeos e o livro didático no ensino da matemática, sendo importante variar os recursos didáticos, até mesmo para tornar a aula mais dinâmica e atrativa. No que tange a esse aspecto, cabe uma crítica quanto à observância da distinção entre recurso didático e metodologias no ensino de Matemática, o que demonstra certo equívoco conceitual sobre os termos colocados. Essa imprecisão conceitual é percebida nos registros dos professores Beta e Gama, excetuando-se Professor Alfa, que não incide equívoco em referência.

A seguir trazemos trechos da narrativa oral do Professor Gama, nos quais faz alusão à fundamentação de suas práticas:

[...] os anos 1º, 2º e 3º ano (*sic*), eles não ficam somente com um conteúdo de 1º, 2º, e 3º ano. A gente tem aí uma espécie de acompanhamento, [...] resgatando no aluno conteúdos passados [...] a gente também trabalha com reforço. Então [...] ele ajuda com que os alunos tenham uma aprendizagem mais significativa, [...]. Logo, eu como professor e também meus colegas, [...], a gente, assim, não tem como fugir muito, porque todos sabem que a gente é um pouco mais tradicional, a gente trabalha com o quadro e o apagador e o conteúdo. [...] já é uma coisa natural do professor de Matemática, [...]. A gente dá aos alunos possibilidades de também estarem escolhendo esse conteúdo. [...] se eu estou ministrando uma aula, se eu estou corrigindo uma atividade os alunos também são convidados a participarem dessa aula de forma mais ativa. [...]. Então, a gente já o traz um pouco mais [...] traz ele pra um ensino um pouco mais ativo dessa forma, [...] o que a gente faz é estar cobrando do aluno, está trazendo-o para participar do ensino com a gente, ele não vai ficar na forma passiva na sala de aula. [...] (Professor Gama).

Por último, temos o Professor Gama revelando-nos os delineamentos e fundamentos de suas práticas por meio de sua narratividade. Nesse sentido, demonstra em sua construção narrativa bastante preocupado com o aprofundamento e alargamento dos conteúdos ministrados, evocando a noção de reforço. Esse reforço é consequência direta da ampliação da carga horária, que caracteriza o processo de ensino-aprendizagem de Matemática no Ensino Médio de Tempo Integral, abrindo possibilidade de rever conteúdos cuja aprendizagem não foi consolidada, mesmo que estes não sejam referentes ao ensino médio propriamente, pois como diz o professor, não fica restrito ao 1º, 2º e 3º ano.

Na percepção de Luckesi (2011), o reforço escolar se define como uma atividade que visa auxiliar o educando a aprender, o que nem sempre é possível dentro do espectro de tempo das escolas regulares. Esse autor assinala ser recomendável que a própria escola desenvolva essa atividade, pois os estudantes necessitam constantemente de aprender e é função da escola mediar a promoção dessas aprendizagens. Desse modo, uma vez que não tenham aprendido, é imperativo que a escola propicie espaços de resolução das dificuldades de aprendizagem, até mesmo em razão da não consolidação dos conhecimentos necessários para subsidiar a aprendizagem de um novo conteúdo. Contudo, tal reforço necessita ser bem gerenciado no sentido de obtenção de um retorno significativo e, por conseguinte, caracterizar-se como uma prática pedagógica de sucesso.

Mas não estamos tratando de qualquer reforço, sobretudo não estamos nos referindo àquele calcado numa visão predominantemente “tradicional”, distanciado do paradigma inovador, que não se configura norteador de práticas exitosas, posto que, embasado no paradigma tradicional, o reforço escolar não possibilita, como defende Luckesi (2011), uma instrumentalização dos conhecimentos, isto é, sua apropriação e seu efetivo uso.

Vale ressaltar, contudo, que o Professor Gama deixa entender que o reforço possui um caráter livre, não estando necessariamente preso ao conteúdo programático da disciplina, de forma que os próprios educandos participam ativamente na escolha dos conteúdos a serem trabalhados, segundo suas necessidades e perspectivas individuais e coletivas, além de o professor poder optar por uma forma mais prática de abordagem ou por conteúdos procedimentais, de como utilizar esses conteúdos na resolução de problemas do dia-a-dia.

Essa necessidade de um reforço dos conteúdos, para além do tempo regular, conforme preconizado por Luckesi (2011) e conforme explicitado pelo Professor Gama em suas práticas em sala de aula, é indispensável a um formato de ensino que pressupõe uma formação integral. Destarte, a prática subsidiada por espaços de reforço escolar, no contexto do processo do ensino-aprendizagem, está de acordo com uma proposta de Educação Integral, cuja ampliação do tempo, prevê, entre outros aspectos, sanar a longa e grande trajetória de dificuldades da escola na promoção das aprendizagens. Esse aspecto parece assinalar outra condição necessária a uma prática exitosa, desde que se revele como elemento condicionante dos resultados satisfatórios obtidos, que, no entanto, requer direcionamento, haja vista a necessidade de superação de práticas com predominância tradicional, para oportunizar outras experiências educativas, outras formas de abordagem dos conteúdos, principalmente, com ênfase na relação teoria/prática.

Apesar de reconhecer aspectos do ensino tradicional, como característica do professor dessa área do conhecimento, com o primado de uso do quadro como recurso didático capital e a sequência: conteúdo, atividade e correção, o Professor Gama destaca como aspecto singular a participação ativa do estudante na resolução de situações-problema, pois, não apresenta a solução, entretanto, requer a participação dos estudantes nessa resolutividade. Nessa direção, Págio, Bazet e Souza (2015, p. 137) argumentam:

[...] em um novo contexto da resolução de problemas, a atuação do professor precisa ser reconsiderada. Não cabe mais ao professor ser o detentor do conhecimento nas abordagens tradicionais. É necessário repensar seu papel a partir da metodologia de resolução de problemas.

Concordamos com a crítica dos autores que, ao analisarem o ensino em um novo contexto de solucionar problemas, alerta que o papel do professor precisa ser repensado, oportunizando a participação ativa dos aprendizes no momento de intervenção em sala de aula, pois ao professor cabe propiciar atividades que envolvam os estudantes, favorecendo uma aprendizagem significativa. Nesse contexto, o professor, por sua vez, assume seu importante papel de mediador: dialogando, criando oportunidades e oportunizando o ato investigativo, a mobilização dos saberes, sua reconstrução a partir de problemas desafiadores, com foco nas experiências cotidianas dos alunos.

Embora as práticas narradas pelo professor Gama revelem traços que assinalam a perspectiva tradicional, como ele mesmo afirma ser característica dos professores da área, convocar os estudantes à participação na solução dos problemas, este pode ser, nessa condição, ressaltado como um aspecto meritório para favorecer as aprendizagens, contudo, fica a dúvida se acontece, efetivamente, diálogo ou apenas práticas mecânicas de solucionar problemas. Assim, o que percebemos na prática do Professor Gama é que o fato de trazer o educando para resolver/trabalhar as atividades no quadro, por si só não consiste em uma prática suficiente para trazê-lo ao centro do processo, para promover a autonomia do estudante na construção do conhecimento, mesmo que o professor assuma papel de mediador nessas circunstâncias.

Percebemos, desse modo, a ênfase nos conteúdos a partir do excerto extraído do diário de aula do Professor Gama: “Ambiente virtual Google Classroom; Utilização dos softwares: Meet, Paint e Power point para apresentação do conteúdo” (Professor Gama). É visível, nesse caso, a preocupação do professor com os conteúdos conceituais do conhecimento matemático. Outro aspecto que podemos ressaltar, inclusive abordado anteriormente, é o desalinhamento entre as noções de metodologia de ensino e recurso didático. Concluimos este item frisando que, mediante a análise do diário de aula, é possível percebermos que não há uma representativa diversificação metodológica, a rigor, tem sido evocada e

exemplificada a mesma metodologia empregada no intercurso das aulas propostas pelo professor Gama.

### **5.3 Eixo 3 - Práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral**

No terceiro eixo de análise trazemos, a partir das narrativas produzidas pelos professores participantes sobre suas experiências particulares em sala de aula, sobre características de práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no Ensino Médio, nos CETIs Professor Raldir Cavalcante Bastos e João Henrique de Almeida Souza. Desse modo, caracterizamos, no que segue, práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática no Ensino Médio, em escolas de Tempo Integral.

Por exemplo, eu elaboro uma oficina de conteúdo X. Dentro dessa oficina eu explico todo o conteúdo necessário para que o aluno, [...] absorva aquele conhecimento. Têm as questões que o professor resolve. Geralmente eu faço três ou quatro questões. Eu resolvo mostrando para eles os passos, as estratégias de ensino, como é que se resolve aquelas questões. Tem as questões que o aluno resolve, tem as questões que eu passo para casa. [...] fazemos toda semana o simulado, [...] essas questões que o professor resolve e o aluno resolve e simulado são todas questões voltadas para o Enem [...]. Existe também o dia das dúvidas. É o dia que o aluno vai trazer para a sala de aula as suas dúvidas (Professor Alfa).

Temos, ainda, no dizer do Professor Alfa, momentos em que utiliza da seguinte argumentação, reforçando essas questões:

[...] se o aluno tem dificuldade nesta Matemática básica nós precisamos resgatar esses conhecimentos. As escolas que não são de Tempo Integral buscam seguir mais a matriz curricular. O professor busca mais porque está exigindo lá, por exemplo, 3º ano conteúdo tal. Então, eu busco aplicar aquele conteúdo, e não tem tempo para estar resgatando esta matemática básica. Eu acredito que esse resgate da Matemática básica é o que está fazendo a diferença na aprendizagem desses meninos, é como falei essa matemática básica é muito importante para a aprendizagem deles, muitas vezes é até mais importante que o próprio conhecimento do Ensino Médio [...]. E dentro da escola de Tempo Integral, basicamente busco a orientação dos outros professores de Matemática. Lá na escola está sempre resgatando esses conteúdos. [...] no Raldir tem alunos do 9º ano que a maioria veio de outras as escolas. A gente vê a diferença desses alunos que vêm do Ensino Médio, mas têm aqueles outros alunos que vêm de outras escolas, e a

gente percebe a diferença desses alunos [...] A gente percebe a diferença dos aprendizados dos alunos, principalmente os que vêm de outras escolas que não é de Tempo Integral (Professor Alfa).

Para o Professor Alfa, o fator tempo condiciona diretamente as práticas empreendidas pelo docente, no sentido de explorar não apenas um conjunto mais amplo de conteúdos, como explorá-los com mais profundidade, mas também o resgate de conhecimentos da matemática básica.

Demonstra, pois, algumas estratégias de ensino, a exemplo de oficinas pedagógicas, que permitem aos estudantes construir, progressivamente, os conhecimentos matemáticos, pois, segundo Vieira e Volquind (1997, p. 2), para ser efetiva, deve ser um espaço não apenas do fazer, mas, “[...] supõe, principalmente, o pensar, o sentir, o intercâmbio de ideias, a problematização, o jogo, a investigação, a descoberta e a cooperação”.

Entretanto, pela narrativa do professor, na oficina proposta, a forma como esses conteúdos são trabalhados possui um viés tradicional. O método utilizado está embasado na resolução de problemas. Tal resolução se dá em três momentos. O primeiro é expositivo no qual o professor aborda os conteúdos e mostra aos estudantes as estratégias necessárias a sua resolução. O segundo é destinado à resolução de questões pelo professor e, no terceiro momento, os estudantes resolvem as questões

Fazemos uma crítica a esse movimento, que constitui o *modus operandi* de um ensino tradicional, no qual o aluno aprende pelo exemplo repetido e não, exatamente, aprende pela reflexão, ação, reflexão, conforme preconizado pelo modelo de Ensino Integral. Porém, há uma prática que constitui um diferencial na ação do Professor Alfa, o fato de as dúvidas serem apresentadas ao final do processo, possibilitando que sejam retomados os conteúdos, situação oportunizada em razão da ampliação do tempo escolar. Entretanto, pensamos ser oportuno na escola de tempo integral a superação dessa divisão tradicionalista do processo de ensino, fragmentado em etapas dissociadas, que não contribui para uma visão integralizadora do ensino-aprendizagem da Matemática.

O professor, também, reitera sua posição de que seu ensino é focado em um objetivo imediatista, qual seja a prova do ENEM, desprezando a consolidação de objetivos a médio e longo prazo, ou seja, as práticas pedagógicas não pressupõem uma visão holística e humanística, que visem educar para a cidadania. Neste

aspecto, o professor pelo seu tradicionalismo e imediatismo distancia-se da proposta de modelo de um Ensino Integral.

A proposta, portanto, é que o professor deve ser o mediador e problematizador; requerendo o processo uma visão mais apurada da complexidade das múltiplas dimensões do ensino integral de Matemática que certamente pode passar pelo aspecto imediatista, mas não se restringe a ele, buscando uma formação que abranja os conteúdos conceituais, factuais, procedimentais e atitudinais, relacionando-os às necessidades da vida social.

Ressaltamos como importante nas práticas desenvolvidas na escola, conforme a narrativa do Professor Alfa, o resgate do conhecimento básico da matemática, no sentido do preenchimento das lacunas existentes, possibilitando, portanto, novas aprendizagens. Assim, uma vez consolidada a base, ao adentrar ao nível médio, o estudante consegue prosseguir com resultados favoráveis, principalmente quando comparados às escolas de tempo regular, pois, como relata o professor Alfa, há diferenças perceptíveis no perfil dos alunos egressos dessas escolas. Continuando a sua narrativa, o Professor Alfa trata sobre práticas e aprendizagens representativas para o êxito dos alunos:

[...] essas práticas, elas contribuem bastante para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Eu costumo dizer que a aprendizagem matemática ela deve obedecer 3 passos para aprendizagem matemática. A primeira delas é interpretar modelagem resolvida. Então, aluno para resolver [...] os problemas da matemática ele precisa interpretar a modelagem resolvida. Na interpretação ele precisa, ou melhor, a maneira mais fácil de fazer a leitura melhor do problema é colocar nele. Então, ao realizar um projeto, uma dinâmica, uma construção de material, o aluno se coloca (*sic*) dentro daquele problema. [...] Na modelagem, preciso prevê (*sic*) um modelo matemático que seria uma forma, uma expressão para poder resolver aquela situação. E, por último, é o cálculo, fazer as contas para resolver [...]. Dentro desse contexto o aluno precisa estar concentrado, ele precisa tirar as dúvidas, ele precisa também fazer as atividades. Então, essas didáticas de ensino dinâmicas com essas construções de materiais, o aluno se concentra mais naquilo que está fazendo até porque a gente coloca como se fosse uma espécie de competição. [...]

E, ainda, sobre esse aspecto, segundo Alfa, para melhor desenvolver as práticas pedagógicas de forma que possam trazer benefícios através das ações realizadas em sala de aula, cabe mencionar,

A relação professor-aluno, a gente fica mais próximo dele, a gente interage melhor e as atividades que são feitas, o aluno participa desse processo. Então, essas atividades o aluno fica motivado e aí o conhecimento matemático exige muito do aluno. Essa motivação pela aprendizagem, pela busca desses números desses conhecimentos. Então, essas práticas que a gente desenvolve dentro da escola de Tempo Integral traz esses benefícios [...] mais aprovações no mesmo ano, 2017. Todos os anos temos aprovações, [...] dos alunos na universidade, através do Enem, e em outras universidades através dos vestibulares específicos dessas universidades. E nós estamos como uma das melhores escola do Estado na questão do IDEB e na aprovação dos alunos na universidade (Professor Alfa).

Em sua narrativa o Professor Alfa reitera que as práticas são de grande importância e contribuem significativamente para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Nessa direção, aponta que a aprendizagem matemática deve obedecer a três passos: Interpretar a modelagem, fazer leitura melhor do problema e, por último, fazer o cálculo. Acerca dessa questão, Tarp (2001) afirma que a modelagem permite a aplicação de conhecimento adquirido pelos educandos, possibilita pela prática e manuseio de materiais concretos, oferece possibilidade de que todos os alunos signifiquem a aprendizagem, mediante a apropriação pragmática desses conhecimentos. Além disso, a construção de materiais concretos, a relação professor-aluno e a participação dos alunos nos processos educativos, de forma ativa, favorecem o êxito nas práticas pedagógicas na escola de TI.

Podemos observar com isso se há uma articulação entre a prática do Professor Alfa diante do registro por ele apresentado no diário de aula. O trecho a seguir dispõe dos objetivos traçados pelo docente e são enumerados, conforme a aula correspondente:

1. Reconhecer situações que envolvem proporcionalidade em diferentes contextos; reconhecer e utilizar o conceito de razão em diversos contextos como: proporcionalidade, escala, velocidade, porcentagem, etc.; interpretar e resolver questões do ENEM que envolve razão e proporção. [...]. 2. Converter as unidades de medidas; identificar as relações existente entre algumas unidades de medida; interpretar e resolver questões do ENEM envolvendo as unidades de medidas (Professor Alfa).

Os objetivos definidos pelo Professor Alfa mostram uma prática direcionada para a busca de uma aprendizagem matemática significativa, a partir da articulação na prática pedagógica entre o conhecimento matemático escolar e a realidade

cotidiana dos educandos. Revela, no entanto, uma preocupação imediatista com o ENEM, com ênfase nos conteúdos exigidos para este concurso. Este fato assinala que coexistem práticas inovadoras e outras relativas à compreensão formalista de ensino, mediante o choque entre os dados produzidos pela entrevista e pelo diário de aula, com indícios de que há, por vezes, nas práticas desenvolvidas pelos professores a prevalência de uma visão imediatista e mecanicista de ensino, geralmente direcionada ao ENEM. Queremos esclarecer que, embora seja importante a aprovação no ENEM, para os estudantes, esta deve ser consequência da formação recebida, não servindo como foco para centralização das práticas pedagógicas no ensino médio, transformando-o em instrucional, em detrimento da formação integral.

Afirmamos, por conseguinte, apesar dos reflexos da perspectiva tradicional que ainda está presente nas escolas, que, em muitos momentos atenua o paradigma emergente (BEHRENS, 2010) no ensino de Matemática, podemos apontar avanços nas práticas pedagógicas desenvolvidas nesse modelo de escola, na prática do Professor Alfa, quanto ao regaste dos conhecimentos da matemática básica, quando abre espaço para as dúvidas dos estudantes, uso de modelagem no ensino da matemática, na construção de materiais com os estudantes, na própria relação professor-aluno e na participação dos estudantes.

Esse fato, podemos comprovar, também, na narrativa da Professora Beta, como seguimos analisando excerto de sua narratividade:

Eu estava observando que tinha alunos que estavam deixando as atividades um pouco de lado, e eu precisava descobrir quem tinha visto as atividades, quem não tinha visto. Eu comecei a jogar mais charadas, pelo *WhatsApp* e pelo *status* e eles começaram a responder. Ah, então, a melhor forma do aluno participar é de jogos, é de interação. Então, eu preciso descobrir uma maneira melhor pra chamar meu aluno. Porque, se não, temos alunos que termina desistindo. E o professor tem que ser sempre investigador, porque se ele não investigar, não sei o que está por trás, quais as preferências dos alunos. Nós estamos a perder muitos alunos. Então, eu vejo, assim, outros alunos ficam nos jogos *crispy* e eu precisava conhecer mais sobre esses jogos [...] eu tive que conversar mais com os alunos. E quando a gente conversa das preferências dos alunos fica mais fácil para a gente dar o nosso recado e trabalhar Matemática (Professor Beta).

Uma forma de interação encontrada pela Professora Beta, utilizada a partir do diagnóstico das necessidades/interesses dos estudantes, é a utilização de jogos

digitais. Diante de sua observação do cotidiano dos alunos, constata que esse tipo de aplicativo desperta a atenção dos educandos e que através deste modelo recreativo digital é possível explorar os conhecimentos matemáticos na dimensão do ensino. Portanto, uma estratégia que (embora relativamente explorada no Ensino Regular) é atualizada pelo uso da tecnologia, investindo a professora na busca do conhecimento sobre o jogo para introdução no ensino da matemática, exigindo, também, do profissional da educação uma disposição para inovação, para a aprendizagem docente permanente, aprendendo com os próprios alunos.

As práticas que possibilitam interação dos estudantes com os professores revelam-se promissoras quanto à promoção de aprendizagens, pois além de conhecer os interesses dos estudantes, oportunizam aos professores a compreensão das necessidades individuais e coletiva dos estudantes. Outro elemento que favorece práticas exitosas no ensino da matemática pode ser identificado como a investigação da própria prática pelos professores que, ao assumir uma atitude de observação do espaço e dos sujeitos envolvidos, consegue propor soluções para os problemas identificados.

Em seguida, damos continuidade às percepções da Professora Beta sobre práticas exitosas, vejamos a seguir.

Continuando aqui sobre o diálogo com os alunos, professor x aluno, aluno x aluno, isso é importante, é Projetos Pedagógicos são muito interessantes nas nossas práticas, nas experiências, pra que o aluno possa adquirir é seu protagonismo, porque quando o aluno se sente parte do processo, então, ele se torna responsável pela aprendizagem, ele vai em busca. Então, os projetos na escola facilitam muito, muito, essa aprendizagem e o professor se torna um mediador, então, é questionador. É fazer com que o aluno faça reflexões. E eu vejo também que nas Práticas Pedagógicas o professor, ele, deve sempre fazer reflexões com o aluno, [...] a contextualização do que ele tá trabalhando e porquê e para que a aplicabilidade dos conteúdos e na vida prática, tudo isso é importante, então, eu vejo que as prática exitosas são essa parte em que o aluno se sente parte do processo e que ele goste cada vez mais quando se trabalha com projetos, quando se trabalha, que deixa o aluno na escuta, quando se deixa o aluno dialogar, falar sua dificuldade, isso é (*sic*), muito importante no ensino-aprendizagem e na formação do educando (Professora Beta).

A Professora Beta reitera em sua fala que o diálogo com o aluno, professor-aluno aluno-aluno é de grande importância. Sobre esse aspecto e na tentativa de

melhor compreender a relação professor-aluno e aluno-aluno, é importante entender que conforme Carvalhêdo e Portela (2020, p. 87411):

[...] ao mediar o processo de ensino-aprendizagem, o professor deve estabelecer uma relação dialógica que favoreça a aprendizagem, valorizando não apenas o diálogo professor-aluno, mas também aluno-aluno, como elemento motivador e incentivador do desenvolvimento individual e coletivo dos seus alunos.

Dizemos, pois, que, de acordo com os autores, é importante estabelecer uma relação dialógica<sup>3</sup> de forma que favoreça o processo ensino aprendizagem, sabemos, inclusive, que essa aproximação implica em romper com os métodos tradicionais, o professor assume o papel de mediador do processo a fim de proporcionar a troca de experiências, oportunizando a reflexão e a produção do conhecimento, colaborativamente.

Segundo Beta, é nos projetos pedagógicos que o aluno se sente parte do processo de ensino, desenvolvendo seu protagonismo juvenil, passando a assumir suas responsabilidades. Além de ser uma metodologia ativa, os projetos oportunizam a interdisciplinaridade, favorecendo a superação da fragmentação do conhecimento. Ainda, na sua opinião, no que se refere às práticas pedagógicas, o professor precisa contextualizar os conteúdos, além de relacionar a teoria com a sua aplicabilidade.

A Professora Beta, portanto, compreende que as práticas exitosas na aprendizagem dos conhecimentos matemáticos contempla o emprego de recursos que despertam o interesse dos estudantes, como os jogos; a investigação da própria prática para atendimento às necessidades/interesses dos estudantes; a interação entre o professor e os estudantes, haja visto que o professor, de modo geral, aprende na operacionalização dessas trocas, entre os estudantes, o emprego de metodologias que requerem a participação ativa dos estudantes, como os projetos, promovendo o

---

<sup>3</sup> Entenda-se neste contexto *dialogismo* como toda e qualquer relação entre duas consciências isonômicas e plenas, isto é, no qual uma consciência volta-se para outra em diálogo, de modo que nenhuma se sobrepõe a outra (BAKHTIN, 2018). De modo que para obtermos no ensino uma relação autenticamente dialógica, conforme preconizado por Bakhtin (2018), o foco do processo ensino aprendizagem deve ser deslocado do professor para contemplar o eixo professor-educando, conforme demonstraremos nas próximas páginas.

protagonismo juvenil; espaços para reflexões coletivas; além da contextualização e da aplicação prática dos conteúdos de ensino.

Quanto às práticas exitosas, apresentamos, em seguida, a narrativa oral do Professor Gama:

[...] Porque o aluno vai sempre está (*sic*) em contato com a gente. Então, se o aluno está precisando tirar alguma dúvida, se está precisando conversar sobre alguma coisa do conteúdo, eles têm contato direto com a gente. E eles mesmos vão, como eu, por exemplo, já cansei de estar na sala dos professores no momento que eles não estão em aula e querem tirar alguma dúvida comigo. Então, esse contato, ele ajuda muito, resolvendo alguma coisa com o aluno e tirando alguma dúvida. Às vezes até com um grupo de alunos e sem falar que a quantidade de aulas para cada série aumenta [...].

Em sua narrativa o Professor Gama mostra que um dos aspectos das práticas pedagógicas na escola de Tempo Integral, é o acesso aos professores, pois o próprio professor afirma que os alunos o procuram na sala dos professores para tirar dúvidas, individualmente ou em grupos, considera, na sua narrativa, que esse acesso direto aos professores e a sua disponibilidade, pelo fato de trabalhar em uma só escola como prevê a proposta da escola de Tempo Integral oportuniza essa aproximação e o atendimento aos estudantes.

O Professor Gama, por seu turno, comunga do ponto de vista da Professora Beta ao destacar maior aproximação interpessoal entre educador/educando. Essa maior aproximação encoraja os alunos a buscarem os professores a fim de esclarecerem suas dúvidas, proporcionando um contato direto. Nesse sentido, afirma o Professor Gama na sua narrativa:

[...] os alunos, [...] se dão muito bem com essa forma, essa metodologia, eh... do ensino de Matemática, porque, assim, por eles serem alunos que estão sempre ativos, eles sempre estão ali com dúvidas e querem saber um pouco mais porquê, eh [...] vem da curiosidade em está participando, então, o tipo da coisa se alguém participa, se alguém estuda, alguém vai ter dúvida, como esses alunos eles estão participando dessa forma eles sempre estão preocupados em aprender mais. Então, a gente tem, aí, alunos que querem saber sobre alguma questão, querem saber alguma coisa ainda do conteúdo, se querem tirar uma dúvida, então, sempre a gente está ali em contato com os alunos, creio eu, que por conta dessa metodologia, desse sistema de ensino, porque além deles estarem querendo tirar essas dúvidas eles procuram participar e perguntam como a gente pode levar isso pra o dia-a-dia se no reforço a gente tem como a gente fazer alguma aula a partir desse conteúdo, sempre eles estão atrás da gente com esse

intuito de tirar alguma dúvida e está conversando um pouco sobre algum conteúdo justamente por conta de gente está ali em atividade com os alunos sempre.

O Professor Gama, mesmo sem se aprofundar, coloca a questão do reforço e das metodologias que despertam a curiosidade e, em conformidade com o Professor Alfa, que assinala o aspecto da dúvida, enfatizando que a dúvida surge em razão do estudo, da participação e do interesse demonstrado em aprender. Também ressalta a importância dessa relação mais próxima com o estudante, na interação do dia a dia, pois professores e alunos interagem no dia a dia, sempre numa atitude formativa, ou seja, contribuindo para a consolidação das aprendizagens.

Carvalhêdo e Portela (2020, p. 87411), ao tempo em que indagam como estabelecer uma relação dialógica de forma a favorecer a aprendizagem, respondem que implica em romper essa distância professor-aluno e aluno-aluno. A esse respeito, vejamos o que dizem esses autores:

Faz parte do papel mediador do professor garantir a troca de conhecimentos e de experiências, pois, a postura profissional do professor responsável apenas pela transmissão de informações, precisa ser redimensionada para uma condição de mediador que permitirá o aluno construir seu próprio conhecimento, seja de forma autônoma, na interação professor-alunos e/ou na interação com seus pares [...].

Outro aspecto ressaltado pelos autores e que se coaduna com práticas que favorecem as aprendizagens, é o desenvolvimento do saber ouvir, pois, essa habilidade, no âmbito da prática pedagógica, favorece o acompanhamento das aprendizagens e das não-aprendizagens, de modo que as dúvidas demonstradas pelos estudantes confirmam indicativo para a tomada de decisão quanto ao reforço numa perspectiva formativa.

Portanto, em suas pontuações narrativas, o Professor Gama revela práticas que envolvem a interação professor-aluno, o próprio acesso dos estudantes aos professores colabora para promover o reforço em direção à consolidação das aprendizagens do alunado, bem como a disponibilidade dos professores, quanto às metodologias que despertam a curiosidade, reiteradamente presentes nas práticas favorecedoras de aprendizagens.

#### 5.4 Eixo 4 - Tempo escolar e construção de práticas exitosas no Ensino de Matemática

No quarto eixo, abordamos, mediante análise das narrativas produzidas pelos professores da área de Matemática, sobre suas experiências particulares em sala de aula, sobre as contribuições da ampliação do tempo escolar possibilitam a construção de práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no cenário do Ensino Médio nos CETIs Professor Raldir Cavalcante Bastos e João Henrique de Almeida Souza, em Teresina (PI). Desse modo, caracterizamos, no que segue, o fator tempo na construção de práticas pedagógicas exitosas dos professores de Matemática no Ensino Médio.

Quando solicitamos aos professores participantes que narrassem suas experiências, o Professor Alfa assim se posicionou:

Bom, a ampliação da carga horária, da escola, isso interfere muito, bastante na aprendizagem dos alunos e facilita também, [...] o nosso trabalho. [...] Eu acredito que esse resgate da Matemática básica é o que está fazendo a diferença na aprendizagem desses meninos, é como falei essa matemática básica é muito importante para a aprendizagem deles, muitas vezes é até mais importante que o próprio conhecimento do Ensino Médio [...]. E dentro da escola de Tempo Integral, basicamente busco a orientação dos outros professores de Matemática. Lá na escola está sempre resgatando esses conteúdos. [...] e, além disso, como o tempo é ampliado nós resolvemos essas questões na sala de aula, ou seja, nós temos mais tempo pra está (*sic*) visando aquele conteúdo para está (*sic*) resolvendo aquelas questões [...] o professor precisa facilitar a vida dos alunos, e é isso que eu busco nas minhas aulas.

Ou seja, em termos dos conteúdos de matemática, o fator tempo no Ensino Integral possibilita uma ampliação tanto em sentido horizontal, quanto em sua verticalidade. A ampliação do Tempo Integral concorre, não apenas para uma maior verticalização e horizontalização dos conteúdos próprios do Ensino Médio, concorre, de modo igual, para a retomada dos conhecimentos da matemática básica estudados no Ensino Fundamental, que carecem de relativo domínio pelos educandos, sem o qual surgem dificuldades em avançar nas aprendizagens da matriz curricular do Ensino Médio. Essa retomada é dificultada na escola de tempo regular em razão, como afirma o professor, da carga horária para o cumprimento da totalidade dos conteúdos curriculares. Esse aspecto evidencia que o fator tempo

corroborar diretamente com o ensino, como uma indução, conforme preconizado por Moll (2012), a uma integralidade na formação, contribuindo para resultados positivos.

Dentro do contexto dessa discussão analítica, apresentamos a narrativa da Professora Beta sobre a questão do tempo escolar.

Essas experiências particulares são tantas, porque, como já falei, quando a gente fica mais tempo com o aluno, quando a gente conhece. [...] então, quando o aluno ele está bem, quando ele não está você conhece e o aluno sente, assim, uma certa confiança no professor, em conversar com o professor. [...] eu sempre digo: o professor é mais do que professor, é psicólogo, é tudo. [...] quando o aluno sente dificuldade em aprender certos conteúdos, então não dá muita atenção durante as aulas e que ele começa a falar e que o professor começa a entender e trabalhar em cima dessas questões [...] a gente pensa que o Tempo Integral [...] ele dá uma possibilidade pra você ficar mais tempo. E nesse mais tempo fique de conversa (*sic*) com o aluno e nessa conversa com o aluno ele interage mais. E essa confiança com o passar mais tempo contribui muito; e eu vejo, assim, lá na escola, às vezes tem aluno que diz “ah, já terminou a aula”, isso significa que ele estava gostando, né. E outras coisas nas aulas remotas.

Nessa perspectiva, conforme sinaliza a Professora Beta, possibilita uma maior aproximação, mais atenção individualizada e um melhor acompanhamento com observações no dia a dia, como também uma melhor relação do professor com seus alunos, mesmo que a distância neste tempo de Pandemia pelo Covid-19. Assim, a narrativa evidencia como o fator tempo opera na contribuição de um vínculo afetivo. A ampliação do tempo possibilita, sobretudo, uma maior aproximação entre docente e educando num nível interrelacional, conhecendo suas preferências e suas necessidades. Essa cumplicidade ou empatia desenvolvida através de um maior tempo de relacionamento humaniza o ensino de forma tal, que conhecendo as necessidades/interesses dos estudantes, o professor mais facilmente identifica com maior precisão não apenas o problema ou dificuldade no ensino, também detecta e reconhece sua gênese, de modo a trabalhá-la, contorná-la e superá-la, com o uso de uma ou outra estratégia. Por isso, a professora afirma que, muitas vezes, atua no papel de “psicólogo”.

Essa aproximação dos estudantes, com certeza importante, além de desenvolver o vínculo afetivo no processo de ensino-aprendizagem, facilita realizar observação minuciosa, de modo a reconhecer o que atrai e prende atenção dos

estudantes, de acordo com a faixa etária, visto que, o objeto que neles exerce considerável fascínio guarda, sem dúvidas, conforme demonstrado, visíveis potencialidades pedagógicas.

O Professor Gama, diante dessa realidade, ressalta a diferença que a ampliação do tempo escolar promove a aprendizagem dos estudantes:

[...] se a gente levar em consideração a quantidade de tempo que o aluno passa em contato com os professores de Matemática, no ensino de tempo integral, a gente sente uma diferença. [...] A gente tem mais tempo para estar trazendo o aluno para nosso conteúdo. Então, assim, essa é a principal, digamos assim, a principal diferença que temos [entre o] ensino regular pra o ensino integral. Que eu acho que faz mesmo a diferença.

A narrativa do Professor Gama vai de encontro à perspectiva apresentada pelo Professor Alfa no que tange aos conteúdos a serem ministrados, corroborando a noção de que a ampliação do tempo escolar permite abordar os conteúdos de forma mais satisfatória, o que é perceptível quando afirma que faz diferença na aprendizagem do estudante, embora seja importante, nossa crítica é em relação aos conteúdos. Percebemos que centram nos conteúdos para o ENEM, para outros vestibulares e concursos públicos, em detrimentos de outros conteúdos, de forma que a proposta do modelo de escola adotada, indutora da Educação Integral, de formação integral dos estudantes.

Outro aspecto capital que podemos inferir, a partir da fala do Professor Gama, e que também está presente na fala dos outros dois professores (Alfa e Beta), é que a ampliação do fator tempo como indução ao Ensino Integral é elemento condicionante a uma mudança da prática pedagógica do professor de Matemática do Ensino Médio, sendo, portanto, nestes termos determinante ao êxito obtido. Além disso, comunga com a perspectiva dos demais professores participantes, a despeito de como um maior tempo dispensado a dada instituição permite maior horizontalização e verticalização dos conteúdos, propiciando até mesmo um reforço, pois há um aumento quantitativo em termos de aulas e, também em termos da sua qualidade, visto que os professores têm mais tempo para dedicação a seu planejamento didático.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos numa “sociedade aprendente” que exige do educador permanente atualização. E se falamos em educação integral como aquela que exige também um “educador integral”, isso significa que todos os profissionais ou trabalhadores em educação precisam, igualmente, aprender a lidar com os múltiplos espaços de aprendizagem.

Moacir Gadotti

Em Gadotti buscamos inspiração para iniciar e dar curso à presente seção que finaliza este estudo. Na ótica desse autor, vivemos em uma sociedade que exige do profissional docente um constante e reiterado desenvolvimento no que concerne as suas aprendizagens, a seus saberes e fazeres profissionais, como justificativa esse autor coloca em realce que vivemos em “sociedade aprendente”, de modo que, se essa realidade é de oferta de educação integral, de igual modo, reclama a ação de um educador integral. Notadamente, no que aponta para suas aprendizagens requeridas para atuar em espaços diferenciados de ensino-aprendizagem, a exemplo das escolas de educação integral, assumindo, conseqüentemente práticas pedagógicas diferenciadas de outras escolas que não assumiram essa proposta de formação.

Se, entretanto, na sociedade em que vivemos a prática pedagógica se apresenta como instrumento de socialização dos conhecimentos produzidos pela humanidade, fazendo-se necessária a inserção no processo ensino-aprendizagem, essencial à formação humana em decorrência do desenvolvimento de competências e habilidades requeridas pela sociedade, que na escola de educação integral essa formação abrange a vida cidadã. Nessa acepção, entendemos que o ensino-aprendizagem deve ser pensado e desenvolvido a partir do contexto social dos indivíduos e de suas experiências de vida e da profissão, visto que, nas atividades cotidianas, interagem com situações-problema que envolvem a Matemática.

É diante desse contexto que focalizamos como objeto de estudo práticas pedagógicas do professor de Matemática no Ensino Médio de Tempo Integral. Definido o objeto de estudo, desenvolvemos uma problematização em torno da referida temática, na qual levantamos a seguinte questão-problema: Como a ampliação do tempo escolar, nos Centros estaduais de Tempo Integral (CETIs),

contribui para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio?

O objetivo geral estabelecido para dar curso e concretizar a investigação surgiu, assim, delineado: analisar as contribuições da ampliação do tempo escolar, nos Centros estaduais de Tempo Integral (CETIs), para as práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no Ensino Médio. Para cumprimento desse objetivo mais amplo, este foi desdobrado em três objetivos específicos, a saber: identificar o perfil profissional dos professores de Matemática que desenvolvem práticas exitosas no Ensino Médio em escola de Tempo Integral; descrever os fundamentos teórico-metodológicos que subsidiam as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral; e, caracterizar práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral.

Com o propósito de cumprirmos com os objetivos delineados e, de acordo com a natureza do objeto investigado, o estudo adotou uma abordagem qualitativa, do tipo pesquisa narrativa com base em dois tipos de narração (oral e escrita). Para tanto, utilizamos os seguintes dispositivos: a entrevista narrativa e o diário de aula, em duas escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, da rede pública Estadual de Teresina (PI); que nos permitiram produzir um conjunto de dados que foram organizados, analisados e interpretados em conformidade com as etapas formuladas por Schütze (2011):

Assim, após transcrição e organização na integralidade das narrativas orais (gravadas com o uso do aplicativo Google Meet) e da disponibilização dos diários de aula pelos participantes, via e-mail, realizamos as quatro etapas descritas anteriormente, organizando os dados conforme os eixos apresentados na seção de discussão dos dados, com base nos marcadores dos textos narrativos produzidos, que começavam a anunciar alguns prenúncios compreensivos acerca do objeto de estudo desta dissertação.

Os dados da pesquisa foram produzidos a partir das narrativas orais e escritas fornecidas pelos três professores participantes no processo de investigação, tendo por base as suas experiências em relação à problemática investigada. Dos professores participantes, dois trabalham em uma mesma escola e um professor exerce a sua docência profissional em outra instituição, ambas pertencentes à rede

pública estadual de ensino, que ofertam ensino de Tempo Integral (TI), no âmbito da política indutora de educação integral.

A consolidação do movimento de análise dos dados permitiu acessar a um leque variado de informações e considerações sobre o objeto investigado, embora conscientes que outras análises possam ser realizadas a partir dos dados produzidos e de que, com essas respostas não encerramos o presente estudo. Sempre serão necessárias ampliações e continuidade de estudos, pesquisas, voltados para mais profunda e claramente compreendermos objetos dessa natureza e complexidade: práticas pedagógicas de professores de Matemática no Ensino Médio de Tempo Integral, na consideração de que quaisquer estudos estão sujeitos a se mostrarem limitados em algum aspecto, comportando, por conseguinte, espaço para uma retomada, provavelmente explorando outros desdobramentos do mesmo objeto investigado.

O que realmente estamos dizendo é que estudos investigativos dessa natureza, a rigor, não comportam “conclusões fechadas”, persistindo que possam ser alargados, aprofundados no que tange ao conhecimento produzido acerca de sua temática central. Trabalhamos, dentro da finalidade delineada, com o perfil profissional dos participantes: professores de Matemática que desenvolvem práticas exitosas no Ensino Médio em escola de Tempo Integral.

Desta forma, foi possível perceber que apesar de uma ou outra similitude, em seus perfis profissionais, de todo, não guardam entre si uma unicidade, de modo que não compete assinalar para inexistência de um perfil profissional típico ao professor de Matemática que desenvolve uma prática pedagógica exitosa no âmbito do Ensino Médio de Tempo Integral, não tendo sido revelado nenhum traço que guardasse ou apresentasse alguma excepcionalidade, sendo, portanto, cada perfil, particular, cabendo destacar que o caminho profissional destes professores foi construído a partir das experiências no Ensino Médio de Tempo Integral, ou seja, a carreira docente desses sujeitos se estabeleceu, em sua gênese, no âmbito desta proposta de ensino inovador e a partir dela é pensada construída e impulsionada a se reconstruir continuamente.

Algumas características comuns aos perfis desses professores de Matemática dos dois CETI focalizados sinalizam o fato de que todos começaram ou tiveram sua inserção na docência, isto é, no magistério muito cedo, alguns ainda como alunos da graduação. Todos os participantes possuem formação específica na

área de Matemática tanto em nível de licenciatura quanto de especialização (*lato sensu*).

Quanto a proposta das escolas de Tempo Integral, espaços em que estes profissionais se encontram inseridos, pressupõe que sejam desenvolvidos projetos coletivos bem elaborados, a fim de que ofereçam uma educação de qualidade sociocultural, unindo sonhos coletivos. Segundo sua proposta, a escola de Tempo Integral se presta a proporcionar aos profissionais a oportunidade de participar de formação continuada para viabilização, com sucesso, do projeto de educação integral, qualitativamente considerando. Significa dizer que a promoção de uma prática exitosa no ensino de Matemática nos CETIs, em Teresina (PI), deve refletir sobre as condições humanas e materiais oportunizadas nas escolas participantes do estudo, quanto à formação continuada, com previsão de políticas públicas contundentes a esse respeito, conforme constam no projeto de ampliação do tempo escolar.

A esse respeito, os dados, nem sempre, efetivamente, institucionalmente, revelam o sucesso preconizado para o ensino-aprendizagem nas instituições de Tempo Integral, os denominados CETIS, em Teresina-Piauí, no que tange a práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática de Ensino Médio. É bem verdade que menção “bem-sucedida” ou “práticas exitosas” existem, não exatamente na integralidade. E, como sabemos, resultados ou conclusões dessa natureza são perfeitamente previsíveis, aceitáveis, portanto, como exitosas naqueles aspectos largamente narrados pelos professores participantes.

Em relação aos fundamentos teórico-metodológicos que subsidiam as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral, os resultados do estudo comportam ressaltar que a Matriz Curricular do Ensino Médio serve de norte para a seleção dos conteúdos, focalizando, também, nessa seleção, as expectativas de ingresso no ensino superior e no serviço público, a percepção de uma visão imediatista e unifocal em relação aos conteúdos, servindo tanto aos objetivos como aos conteúdos de ensino parametrados em relação à definição das metodologias de ensino. Nos CETIs, os conteúdos são ampliados e aprofundados, em razão da maior carga horária possibilitada pelo Tempo Integral, que requer, conseqüentemente, organização diferenciada da prática pedagógica, oportunizando também espaços de reforço escolar.

Percebemos como alguns resultados analíticos reflexos da concepção tradicional de ensino quando surgem ao longo das narrativas sinalizações acerca do ensino conteudista e imediatista, focando apenas os processos seletivos, em detrimento da formação integral do estudante. Entretanto, outros dados narrativos permitem observar o uso de metodologias de projetos, a construção de materiais concretos, uma articulação entre o conhecimento matemático escolar e a realidade circundante, isto é, da vida cotidiana dos educandos, superando a prática pedagógica descontextualizada do conteúdo, cujos fundamentos teórico-metodológicos têm sua gênese numa perspectiva inovadora do ensino.

Outro diferencial que emerge das conclusões analíticas aponta para a realização do diagnóstico do conhecimento prévio dos estudantes, construindo um diálogo que recoloca o professor e o estudante e a sua aprendizagem no centro do processo, relacionando os conhecimentos produzidos/adquiridos com os demais conteúdos trabalhados, numa dimensão qualitativa do processo, pois possibilita o atendimento às necessidades formativas, incluindo a tomada de decisão em razão de sua aprendizagem. Permite, também, ver o incentivo à participação nas discussões, nas aulas expositivas dialogadas, contribuindo para a superação das dificuldades individuais, além do desenvolvimento da habilidade de escuta, direcionando a reflexão e o pensamento do professor para atendimento às necessidades dos estudantes.

Temos, nesse sentido, relatos de práticas de investigação para percepção da necessidade dos estudantes e, conseqüentemente, voltadas para a diversificação das metodologias e estratégias de ensino, com proposição de aprendizagens ativas que envolvam o raciocínio, a reflexão, a compreensão e a reelaboração de saberes, a exemplo da participação ativa do estudante na resolução situações-problema, assumindo o professor o papel de mediador, dialogando, criando oportunidades e oportunizando o ato investigativo, a mobilização dos saberes, a sua reconstrução a partir de problemas e situações desafiadoras, com foco nas experiências cotidianas dos alunos no ensino e na aprendizagem de conteúdos matemáticos.

Além do uso de recursos diversos pelo professor a fim de favorecer as aprendizagens, as compreensões conclusivas sugerem que os professores, alunos e práticas não se restrinjam ao livro didático, embora esse dispositivo se apresente como um suporte, portanto, como uma base importante referencial para o processo

educativo escolar. A esse respeito, alguns momentos trazem narrativas práticas que revelam reflexos da perspectiva tradicional ainda presente nos contextos escolares na contemporaneidade, mas que, no entanto, começam a incorporar muitos aspectos do paradigma inovador.

Quanto às características de práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em escolas de Tempo Integral, de forma pontual, podemos apontar quanto ao Professor Alfa, que refere sobre o regaste dos conhecimentos da matemática básica, do espaço para ouvir as dúvidas dos estudantes, do uso de modelagem no ensino da matemática, na construção de materiais com os estudantes, na própria relação professor-aluno e na participação dos estudantes.

Quanto à Professora Beta, sua narrativa evidencia características de práticas exitosas na aprendizagem dos conhecimentos matemáticos, bem como o emprego de recursos que despertam o interesse dos estudantes; realça sobre a investigação da própria prática para atendimento às necessidades/interesses dos estudantes; a interatividade entre o professor e os estudantes; emprego de metodologias ativas, como os projetos que requerem a participação dos estudantes; sinaliza sobre o estabelecimento de espaços para reflexões coletivas, além da contextualização e da aplicação prática dos conteúdos de ensino.

O Professor Gama, por sua vez, aponta na sua narrativa características das práticas que envolvem a interação professor-aluno, com acesso dos estudantes aos professores, favorecendo espaços de reforço para as aprendizagens, em razão da disponibilidade dos professores e do uso de metodologias que colaboram com as aprendizagens estudantis.

Respondendo o questionamento inicial, o estudo permite encaminhar conclusões de que a ampliação do tempo escolar, nos Centros Estaduais de Tempo Integral (CETIs), contribui para a efetivação de práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática, no Ensino Médio, notadamente ao permitir maior aproximação educador/educando, encorajando os educandos a busca de orientações e resolução das dúvidas com os professores, em diferentes espaços de momentos escolares.

Acrescentamos a essas sinalizações conclusivas a referida proposta de ensino, que permite maior horizontalização e verticalização dos conteúdos, propiciando o reforço escolar que corrobora para a consolidação das aprendizagens

do alunado. Fica patente, portanto, que ampliação do tempo é condição necessária para que o ensino de Matemática promova um acompanhamento e orientação dos estudantes como possibilidade da oferta de um ensino de boa qualidade, embora, por si só, a expansão do tempo não garanta práticas pedagógicas que proporcionem um resultado significativo e satisfatório, carecendo a intencionalidade das práticas desenvolvidas nesses espaços pelos profissionais para o seu êxito.

Ressaltamos que práticas bem-sucedidas exigem que haja investimentos na formação dos professores para o uso de tecnologias para a mediação, diversificação metodológica, entre outros aspectos que possam ampliar a percepção docente quanto à formação integral dos estudantes e da contribuição de cada área do conhecimento para o alcance do objetivo que pressupõe a proposta da escola de educação integral.

Demonstram os professores das escolas estudadas em suas práticas narrativas, que ainda convivem no espaço escolar características de práticas inovadoras lado a lado com práticas tradicionais no ensino da matemática, embora estas últimas não anulem o que há de positivo nas práticas dos professores, nas contribuições voltadas para resultados exitosos nos dados comparativos fornecidos pela avaliação externa. Suas práticas são diferenciadas em razão do tempo para planejamento individual e coletivo, pelas próprias condições postas para seu desenvolvimento e envolvimento dos profissionais com o dia a dia da escola, pela proposição de metodologias ativas, que requerem a participação do estudante, entre outros aspectos que enumeramos ao longo dos resultados visibilizados no trânsito analítico que levaram a essas constatações.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ângela; PADILHA, Roberto Paulo. **Educação cidadã, educação integral: fundamentos e práticas**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2010.
- ARAUJO, Juliana Brito de. **Revisitando práticas pedagógicas bem-sucedidas na alfabetização de crianças**. 2011. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2011.
- ARROYO, Miguel G. O direito a tempos-espços de um justo e digno viver. *In*: MOLL, Jaqueline (org.). **Caminhos da educação integral no Brasil**. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 33-45.
- BAKHTIN, Mikhail. **Problemas da poética de Dostoievski**. Trad. Paulo Bezerra. 5ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2018.
- BARBOSA, Ana Mae. **John Dewey e o ensino da arte no Brasil**. 5ª ed. São Paulo: Cortez 2002.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. *In*: MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. ver. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas: magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BEZERRA, André Viana Rodrigues Chaves; ARAÚJO, Neuton Alves de; SOUSA, Valdirene Gomes de. O lógico-histórico como possibilidade de apropriação de conceitos trigonométricos no ensino médio. *In*: ARAÚJO, Neuton A. de; SOUZA, Flávia Dias de; SOUSA, Valdirene Gomes de. (org.). **Teoria histórico-cultural e educação matemática: diálogos com a pesquisa em movimento**. Teresina: EDUFPI, 2020.
- BRASIL. **Educação integral: texto referência para o debate nacional**. Brasília: Mec, Secad, 2009.
- BRASIL. **Resolução n. 02 de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- BRASIL. **Lei n. 13.415, 2017**. Altera as Leis n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da

Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm). Acesso em: 10 dez. 2020.

**BRASIL. Lei n. 1.145, de 10 de outubro de 2016.** Institui o Programa de Fomento à Implementação de Escolas em Tempo Integral, criada pela Medida Provisória no 746, de 22 de setembro de 2016. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-1-145-de-10-de-outubro-de-2016-22055471-22055471>. Acesso em: 10 dez. 2020.

**BRASIL. Base Nacional Comum Curricular:** Ensino Médio. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC\\_EnsinoMedio\\_embaixa\\_site\\_110518.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

**BRASIL. CNE/CP n. 02/2019.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 10 dez. 2020.

**BRASIL. Portaria MEC Nº 727, de 13 de maio de 2017.** Estabelece novas diretrizes, novos parâmetros e critérios para o Programa de Fomento às Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral - EMTI, em conformidade com a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/10931-portaria-mec-n%C2%BA-727,-de-13-de-maio-de-2017>. Acesso em: 20 dez. 2020.

**BRASIL. LEI Nº 13.005/2014** - Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 15 dez. 2020.

**BRASIL. Portaria Interministerial nº. 17, de 24 de abril de 2007.** Brasília: Ministério da Educação/Ministério, da Cultura, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome/Ministério do Esporte, 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=12985-portaria-19041317-pdf&category\\_slug=abril-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12985-portaria-19041317-pdf&category_slug=abril-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 02 jul. 2019.

**BRASIL. Lei Nº 11.494, de 20 de junho de 2007.** Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm). Acesso em: 10 dez. 2020.

BRASIL. **Lei 10.179, de 6 de fevereiro de 2001**. Dispõe sobre os títulos da dívida pública de responsabilidade do Tesouro Nacional, consolidando a legislação em vigor sobre a matéria. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10179.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10179.htm). Acesso em: 10 dez. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9.394, 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. **LEI Nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm). Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 12 dez. 2020.

BRITO, Antonia Edna. Sobre a formação e a prática pedagógica: o saber, o saber-ser e o saber-fazer no exercício profissional. *In*: MENDES SOBRINHO, José Augusto de Carvalho (org.). **Formação e prática pedagógica**: diferentes contextos de análises. Teresina: EDUFPI, 2007. p. 47-62.

CARBONARI, Paulo César. Direitos humanos e educação integral: interfaces e desafios. *In*: MOLL, Jaqueline *et al.* **Caminhos da educação integral no Brasil**: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 222-234.

CARVALHÊDO, Josania Lima Portela. Gestão da escola básica pública e BNCC: quais as implicações? **Exitus**, Santarém/PA, vol. 10, p. 01-12, 2020.

CARVALHÊDO, Josania Lima Portela; PORTELA, Josildo Lima. Formação docente: a aprendizagem colaborativa como estratégia de aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, vol. 6, n. 11, p. 87409-87420, 2020.

CARVALHO, Marlene A. de. A prática docente: subsídios para uma análise crítica. *In*: MENDES SOBRINHO, José Augusto; CARVALHO, Marlene Araújo de (org.). **Formação de professores e práticas docentes**: olhares contemporâneos. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 11-30.

CAVALIERE, Ana Maria. Anísio Teixeira e a educação integral. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 20 n. 46, p. 249-259, Mai/Ago. 2010.

CAVALIERE, Ana Maria. Tempo de escola e qualidade na educação pública. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1015-1035, out. 2007.

CHAGAS, Marcos Antonio. M. das; SILVA, Rosemaria J. Vieira.; SOUZA, Silvio Claudio. Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro: contribuições para o debate atual. *In*: MOLL, Jaqueline (org.). **Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos** Porto Alegre: Penso, 2012. p. 72-81.

CHARLOT, Bernard. Desafios da educação na contemporaneidade: reflexões de um pesquisador. Entrevista concedida a Teresa Cristina Rego e Lucia Emilia Barreto Bruno – USP. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36. n. especial, p.147-161, 2010.

CHARLOT, Bernard. O professor na sociedade contemporânea: um trabalhador da contradição. **Revistas da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, vol. 17, n. 30, p. 17-31, jul /dez. 2008.

CHAVES, Iduina Mont'Alverne. A pesquisa narrativa: uma forma de evocar imagens da vida de professores. **Educação em Debate**, Fortaleza, Ano 21, v. I, n. 39, p. 86-93, 2000.

COUTINHO, Marcia Maria de Azeredo; FELIX, Robson Gonçalves. A interdisciplinaridade e/ou transdisciplinaridade na educação profissional e tecnológica. **Revista Inova Ciência & Tecnologia**, Uberaba, v. 4, n. 2, jul./dez. 2018.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, Jan./Abr. 2005.

DEWEY, John. **Democracia e educação**. 3.ed. Tradução de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1959.

DUARTE, Carlos L.; GONZAGA, Antonia Edivaneide de S.; ASSIS, Marcos Antonio P. de. O conhecimento matemático e sua contextualização: reflexões em torno dos processos de ensino e aprendizagem. **Educação no Século XXI- Volume 32 – Matemática/ Organização: Editora Poisson**. Belo Horizonte - MG: Poisson, 2019. p. 97-103.

DUTRA, Thiago; MOLL, Jaqueline. A educação integral no Brasil: uma análise histórico-sociológica. **Revista Prática Docente**, v. 3, n. 2, p. 813-829, jul./dez. 2018.

FELICE, José. O processo de estudo como uma prática pedagógica alternativa e inovadora. **Educação no Século XXI- Volume 32 – Matemática**. Belo Horizonte - MG: Poisson, 2019. p. 66-74.

FERREIRA, Maria Edilane A.; CAVALCANTE, José L. Conexões entre a matemática da educação básica e a matemática superior: uma reflexão a luz da teoria antropológica do didático. **Educação no Século XXI- Volume 32 – Matemática/ Organização: Editora Poisson**. Belo Horizonte - MG: Poisson, 2019. p. 57-65.

FIORTENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Zetetiké**, Campinas, SP, ano 3, n. 4, p. 1-37, 1995.

FIORENTINI, Dario; CRECCI, Vanessa. Desenvolvimento profissional docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação? **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 5, n. 8, p. 11-23, 30 jun. 2013.

FIORENTINI, Dario; OLIVEIRA; Ana Teresa de Carvalho Correa de. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, vol. 27, n. 47, p. 917-938, Dec. 2013.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. **Boletim SBEM-SP**, Ano 4 - nº 7, p. 1-4, julho-agosto.1990.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, Jul./Set. 2015.

FRANCO, Maria Amélia do R. Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016.

FRANCO, Maria Amélia do R. Santoro. **Pedagogia e prática docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

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

GADOTTI, Moacir. **Educação integral no Brasil: inovações em processo**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

GATTI, Bernardete A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em revista**, Curitiba, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013.

GHEDIN, Evandro. Currículo, civilização e prática pedagógica. **E-curriculum**, São Paulo, v. 10, n. 03, p. 71-87, dez. 2012.

GIOLO, Jaime. Educação de tempo integral: resgatando elementos históricos e conceituais para o debate. *In*: MOLL, Jaqueline (org.). **Caminhos da educação integral no Brasil**. Porto Alegre: Penso, 2012, p. 94-105.

GOMES JUNIOR, Ronaldo Corrêa. Narrativas e metáfora. *In*: GOMES JUNIOR, Ronaldo Corrêa (org.). **Pesquisa narrativa: histórias sobre ensinar e Aprender Línguas**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. p.183-206.

GUARÁ, Isa Maria F. Rosa. É imprescindível educar integralmente. **Revista e-curriculum**, v. 10, Cadernos Cenpec, n. 2, p. 15-24, dez. 2006.

GUÉRIOS, Ettiène; MEDEIROS JÚNIOR, Roberto José. Resolução de problema e matemática no ensino fundamental: uma perspectiva didática. *In*: BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu (org.). **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016. p. 209-231.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. *In*: NÓVOA, António. **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992. p. 31-61.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista narrativa. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Tradução: Pedrinho Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 90-113.

LIMA, Simone Marques; CARVALHO, Ademar de Lima. A formação do pedagogo e o ensino da matemática: as concepções de ensino que permeiam a prática de professores. *In*: SILVA, Adelmo C. da; CARVALHO, Mercedes; RÊGO, Rogéria G. do (org.). **Ensinar matemática: formação, investigação e práticas docentes**. Cuiabá: EdUFMT, 2012. p. 89-116.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

MCLAREN, Peter. Teoria crítica e o significado da esperança. *In*: GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MAURÍCIO, Lúcia Velloso. Literatura e representações da escola pública de horário integral. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 40-57, Set /Out /Nov. /Dez. 2004.

MAURÍCIO, Lúcia Velloso. Escritos, representações e pressupostos da escola pública de horário integral. **Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 80, p. 15-31, abril. 2009.

MINAYO, Maria Cecília de S. **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. 18ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MOLL, Jaqueline. O PNE e a educação integral: desafios da escola de tempo completo e formação integral. **Retratos da escola**, Brasília, v. 8, n. 15, p. 369-381, jul./dez. 2014.

MOLL, Jaqueline *et al.* **Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos**. Porto Alegre: Penso, 2012.

MUNAKATA, Kazumi. Livro didático como indício da cultura escolar. **Revista História da Educação**. v. 20, n. 50, p. 119-138, set-dez. 2016.

MUYLAERT, Camila Junqueira *et al.* Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. **EscEnferm/USP**, p. 193-199, 2014.

NÓVOA, António. **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992.

NÓVOA, António. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, 1999.

PAQUAY, Léopold; WOUTERS, Pascale; NIEUWENHOVEN, Catherine Van. **A avaliação, freio ou alavanca do desenvolvimento profissional?** Porto Alegre: Penso, 2012.

PIAUÍ. Lei 7113, de 27 de abril de 2018. Institui no âmbito da Secretaria de Estado da Educação os Centros Estaduais de Tempo Integral-CETIs, e dá outras providências. **Diário Oficial Estadual**, n. 79, 24 de abril de 2018.

PIAUÍ. Ideb 2017. **QEDu**. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/estado/118-piaui/ideb>. Acesso em: 26 set. 2017.

PIAUÍ. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, SUPEN nº 001** de 23 de fevereiro de 2017. Regulamenta a padronização das denominações dos Centros Estaduais de Tempo Integral. Teresina: SEDUC-PI, 2017.

PIAUÍ. **Documento orientador do projeto pedagógico para os centros estaduais de tempo integral de ensino médio**. Teresina: SEDUC-PI, 2018.

PIAUÍ. **Relatório sobre Centros Estaduais de Educação de Tempo Integral (2009 a 2010)**. Teresina: SEDUC-PI, 2010.

PIAUÍ. **Decreto Governamental n. 13.457/2008**. Teresina: Governo do Estado do Piauí, 2008.

PIAUÍ. **Portaria n. 1.145/2016**. Teresina: SEDUC-PI, 2016.

PIAUÍ. **Documento orientador**. Teresina: SEDUC-PI, 2008.

PIAUÍ. **Edital n. 12/2009**. Seleção de Diretores. Teresina: SEDUC-PI, 2009.

PIAUÍ. **Edital n. 13/2009**. Seleção de Professores, Teresina: SEDUC-PI, 2009.

PÁGIO, Júlio C.; BAZET, Lydia Márcia B.; SOUZA, Maria Alice Veiga F. de. Pólya, Sternberg & Johnson-Laird: visões e contribuições para a resolução de problemas. *In*: SOUZA, Maria Alice Veiga F. de; SAD, Ligia A.; THIENGO, Edmar R. **Aprendizagem em diferentes temas: uma abordagem introdutória**. Vitória: IFES, 2015.

RODRIGUES, Suely da Silva. Eficácia docente no ensino da matemática. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, vol. 25 n. 94, p. 114-147, Jan./Mar. 2017.

SCHÜTZE, Fritz. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. *In*: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole (org.) **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**. 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. p. 210-222.

SERÓDIO, Liana Arrais. Metodologias narrativas de pesquisa em educação: possibilidades outras a partir de aportes bakhtinianos. *In*: ABRAHÃO, Maria Helena Menna B.; CUNHA, Jorge Luiz da; BÔAS, Lúcia Villas. **Pesquisa (auto)biográfica: diálogos epistêmico-metodológicos**. Curitiba: CRV, 2018. p. 235-256.

SILVA, Adelmo C. da; RODRIGUES, Eglen Sílvia P.; CARVALHO, Mercedes; RÊGO, Rogéria G. do. Paradigmas educacionais: contribuições para o ensino de matemática. *In*: SILVA, Adelmo C. da; RÊGO, Rogéria G. do; CARVALHO, Mercedes; RODRIGUES, Eglen S. P. (org.). **Ensinar matemática: formação, investigação e práticas docentes**. Cuiabá: EdUFMT, 2012. p. 167-198.

SILVA, Marina Morena dos S. e. Narrativas e multimodalidade. *In*: GOMES JUNIOR, Ronaldo C. (org.) **Pesquisa narrativa: histórias sobre ensinar e aprender línguas**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. p.156-182.

SILVA, Vicente Vinícius M.; SILVA, Ruben Kessler F. da; MORAIS, Isaak P. de; SANTOS, Maria Lucivânia S. dos. Relato de experiência sobre resolução de problemas algébricos envolvendo grandezas e medidas. *In*: POISSON, Editora (org.). **Educação no Século XXI**, v. 32 – Matemática. Belo Horizonte - MG: Poisson, 2019. p. 116-122.

SOUSA, Maria Rita Barbosa de. **Prática docente exitosa como contexto semântico da educação profissional: interfaces entre o saber técnico e o saber pedagógico**. 2016. 113 f. (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.

SOUSA, Valdirene G. de. MENDES SOBRINHO, J. A. de Carvalho. A relação entre a formação de matemática do pedagogo e o contexto da prática pedagógica nos anos iniciais do ensino fundamental: desafios do ensino de matemática. *In*: MENDES SOBRINHO, José A. de Carvalho; LIMA, Maria da Glória S. B. (org.). **Formação, prática pedagógica e pesquisa: retratos e relatos**. Teresina: EDUFPI, 2011. p. 195-218.

SOUSA, Renan Rocha de Holanda; SOUZA, Ana Cláudia Ribeiro de. Pesquisa narrativa como ferramenta historiográfica pautada nos sujeitos históricos. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM**, Edição Especial, Nº 11, p. 66-77, Dezembro, 2020.

TARP, Allan. Mathematics before or through applications: Top-down and bottom-up understandings of linear and exponential functions. *In*: MATOS, João F. *et al.* (ed.) **Modelling and mathematics education**. Chichester: Ellis Horwood, 2001. p.119-129.

TEIXEIRA, Anísio. A escola pública universal e gratuita. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 64, p.3-27, out./dez. 1956.

TELLES, João A. A trajetória narrativa: história sobre a formação do professor de línguas e sua prática pedagógica. **Trab. LÍng. Aplic.**, Campinas, n. 34, p. 79-92, Jul./Dez. 1999.

TURRIONI, Ana Maria Silveira. **O laboratório de educação matemática na formação inicial de professores**. 2004. 163 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2004.

VIEIRA, Elaine; VOLQUIND, Léa. **Oficinas de ensino: o que é? Por que? Como?** Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997.

ZABALZA, Miguel Ángel. **Diários de aula**. Trad. José Augusto Pacheco e José Machado. Porto: Porto Editora, 2002.

## **APÊNDICE A – Roteiro de entrevista**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS MINISTRO PETRONIO PORTELA  
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA**

- Relate sua trajetória profissional enquanto professor de Matemática no âmbito do Ensino Médio em Tempo Integral;
- Narre como se dá a escolha e sistematização dos aportes teórico-metodológicos que embasam suas práticas pedagógicas como professor de Matemática do Ensino Médio em Tempo Integral;
- Conte-nos em que medida essas práticas pedagógicas têm contribuído para as experiências exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio em Tempo Integral;
- Narre, a partir de suas experiências particulares em sala de aula, em que medida as contribuições da ampliação do tempo escolar possibilitam a construção de práticas pedagógicas exitosas no ensino de Matemática no Ensino Médio.

**ANEXO A - Relação dos Centros Estaduais de tempo integral 2020**

<b>COD.</b>	<b>INEP</b>	<b>ENTIDADE</b>	<b>GRE</b>	<b>Município</b>
121	22014470	CETI ZULMIRA XAVIER	01 <sup>a</sup>	LUIS CORREIA
568	22014535	CETI LIMA REBELO	01 <sup>a</sup>	PARNAIBA
688	22137947	CETI DEPUTADA FRANCISCA TRINDADE	01 <sup>a</sup>	BURITI DOS LOPES
773	22136002	CETI AUGUSTINHO BRANDAO	01 <sup>a</sup>	COCAL DOS ALVES
805	22015809	CETI POLIVALENTE LIMA REBELO	01 <sup>a</sup>	PARNAIBA
184	22136037	U E PINHEIRO MACHADO	01 <sup>a</sup>	COCAL
226	22015892	U E JOSE EUCLIDES DE MIRANDA	01 <sup>a</sup>	PARNAIBA
107	22004815	CETI JOSE NOGUEIRA DE AGUIAR	02 <sup>a</sup>	ESPERANTINA
699	22136703	CETI FRANCISCA TRINDADE	02 <sup>a</sup>	BARRAS
762	22128760	CETI PROF <sup>a</sup> CLEONICE DE CASTRO TELES	02 <sup>a</sup>	LUZILANDIA
628	22001603	U E NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO	02 <sup>a</sup>	BARRAS
30	22002049	U E CONSELHEIRO SARAIVA	02 <sup>a</sup>	BATALHA
562	22011048	U E OTAVIO FALCAO	02 <sup>a</sup>	PORTO
35	22038124	CETI TERTULIANO SOLON BRANDAO	03 <sup>a</sup>	PEDRO II
77	22131035	CETI SAO JOAO BATISTA	03 <sup>a</sup>	SAO JOAO DA FRONTEIRA
115	22010505	CETI DES JOSE DE ARIMATHEA TITO	03 <sup>a</sup>	PIRIPIRI
141	22010467	CETI JOSE NARCISO DA ROCHA FILHO	03 <sup>a</sup>	PIRIPIRI
273	22017011	CETI INES MARIA DE SOUSA ROCHA	03 <sup>a</sup>	PIRACURUCA
670	22010483	CETI BAURELIO MANGABEIRA	03 <sup>a</sup>	PIRIPIRI
616	22016724	U E HESICHIA DE SOUSA BRITO	03 <sup>a</sup>	PIRACURUCA
69	22022376	CETI ZACARIAS DE GOIS	04 <sup>a</sup>	TERESINA
390	22310754	CETI JOSE PEREIRA DA SILVA	04 <sup>a</sup>	TERESINA
427	22027700	CETI PROFESSOR EDGAR TITO	04 <sup>a</sup>	TERESINA
511	22028366	CETI HELVIDIO NUNES	04 <sup>a</sup>	TERESINA
528	22027602	CETI PEQUENA RUBIM	04 <sup>a</sup>	TERESINA
171	22129650	CETI PEDRO COELHO DE RESENDE	05 <sup>a</sup>	BOA HORA
629	22033998	CETI CANDIDO BORGES CASTELO BRANCO	05 <sup>a</sup>	CAMPO MAIOR
638	22135324	CETI PROF UBIRACI CARVALHO	05 <sup>a</sup>	SAO JOAO DA SERRA
726	22035907	CETI CONEGO CARDOSO	05 <sup>a</sup>	CASTELO DO PIAUI
793	22032339	CETI RAIMUNDINHO ANDRADE	05 <sup>a</sup>	CAMPO MAIOR

<b>COD.</b>	<b>INEP</b>	<b>ENTIDADE</b>	<b>GRE</b>	<b>Município</b>
696	22040676	U E LIMA REBELO	05 <sup>a</sup>	SAO MIGUEL DO TAPUIO
400	22041222	CETI JOAO FERRY	06 <sup>a</sup>	AGRICOLANDIA
453	22042385	CETI POLIVALENTE	06 <sup>a</sup>	AMARANTE
606	22045686	CETI AURORA BARBOSA DE OLIVEIRA	06 <sup>a</sup>	REGENERACAO
713	22041621	CETI MONSENHOR BOSON	06 <sup>a</sup>	AGUA BRANCA
613	22042679	U E DEMERVAL LOBAO	06 <sup>a</sup>	ANGICAL DO PIAUI
146	22046445	U E LANDRI SALES	06 <sup>a</sup>	SAO PEDRO DO PIAUI
64	22050922	CETI DONA M <sup>a</sup> ANTONIETA TORRES DOS REIS VELOSO	07 <sup>a</sup>	VALENCA DO PIAUI
421	22080333	CETI DESEMBARGADOR PEDRO SA	08 <sup>a</sup>	OEIRAS
829	22133968	CETI ROCHA NETO	08 <sup>a</sup>	OEIRAS
567	22080449	U E FARMACEUTICO JOAO CARVALHO	08 <sup>a</sup>	OEIRAS
152	22085777	CETI JOSE ALVES BEZERRA	09 <sup>a</sup>	MONSENHOR HIPOLITO
232	22083022	CETI SEVERO MARIA EULALIO	09 <sup>a</sup>	SANTA CRUZ DO PIAUI
479	22082549	CETI MARCOS PARENTE	09 <sup>a</sup>	PICOS
611	22082131	CETI MARIO MARTINS	09 <sup>a</sup>	PICOS
733	22093354	U E ANISIO DE ABREU	09 <sup>a</sup>	JAICOS
583	22058192	CETI JACOB DEMES	10 <sup>a</sup>	FLORIANO
819	22058095	CETI FAUZER BUCAR	10 <sup>a</sup>	FLORIANO
169	22058141	U E BUCAR NETO	10 <sup>a</sup>	FLORIANO
672	22053484	CETI MARIA PIRES LIMA	11 <sup>a</sup>	URUCUI
814	22053620	CETI CICERO COELHO	11 <sup>a</sup>	URUCUI
400	22041222	CETI JOAO FERRY	06 <sup>a</sup>	AGRICOLANDIA
453	22042385	CETI POLIVALENTE	06 <sup>a</sup>	AMARANTE
606	22045686	CETI AURORA BARBOSA DE OLIVEIRA	06 <sup>a</sup>	REGENERACAO
713	22041621	CETI MONSENHOR BOSON	06 <sup>a</sup>	AGUA BRANCA
613	22042679	U E DEMERVAL LOBAO	06 <sup>a</sup>	ANGICAL DO PIAUI
146	22046445	U E LANDRI SALES	06 <sup>a</sup>	SAO PEDRO DO PIAUI
64	22050922	CETI DONA M <sup>a</sup> ANTONIETA TORRES DOS REIS VELOSO	07 <sup>a</sup>	VALENCA DO PIAUI
421	22080333	CETI DESEMBARGADOR PEDRO SA	08 <sup>a</sup>	OEIRAS
829	22133968	CETI ROCHA NETO	08 <sup>a</sup>	OEIRAS
567	22080449	U E FARMACEUTICO JOAO CARVALHO	08 <sup>a</sup>	OEIRAS
152	22085777	CETI JOSE ALVES BEZERRA	09 <sup>a</sup>	MONSENHOR HIPOLITO
232	22083022	CETI SEVERO MARIA EULALIO	09 <sup>a</sup>	SANTA CRUZ DO PIAUI
479	22082549	CETI MARCOS PARENTE	09 <sup>a</sup>	PICOS
611	22082131	CETI MARIO MARTINS	09 <sup>a</sup>	PICOS

<b>COD.</b>	<b>INEP</b>	<b>ENTIDADE</b>	<b>GRE</b>	<b>Município</b>
733	22093354	U E ANISIO DE ABREU	09 <sup>a</sup>	JAICOS
583	22058192	CETI JACOB DEMES	10 <sup>a</sup>	FLORIANO
819	22058095	CETI FAUZER BUCAR	10 <sup>a</sup>	FLORIANO
169	22058141	U E BUCAR NETO	10 <sup>a</sup>	FLORIANO
672	22053484	CETI MARIA PIRES LIMA	11 <sup>a</sup>	URUCUI
814	22053620	CETI CICERO COELHO	11 <sup>a</sup>	URUCUI
280	22118900	CETI JOSE ATANASIO DE SANTANA	12 <sup>a</sup>	SIMPLICIO MENDES
808	22100083	CETI SENADOR JOSE CANDIDO FERRAZ	12 <sup>a</sup>	SAO JOAO DO PIAUI
120	22067671	U E BEIJA VALENTE	12 <sup>a</sup>	CANTO DO BURITI
166	22131450	CETI PAULO FREIRE	13 <sup>a</sup>	GUARIBAS
721	22072667	CETI MODERNA	13 <sup>a</sup>	SAO RAIMUNDO NONATO
275	22062610	CETI FRANKLIN DORIA	14 <sup>a</sup>	BOM JESUS
147	22076450	CETI DESEMBARGADOR AMARAL	15 <sup>a</sup>	CURIMATA
334	22120114	CETI DR DIONISIO RODRIGUES NOGUEIRA	15 <sup>a</sup>	CORRENTE
603	22088814	CETI FRANCISCA PEREIRA DE SOUSA MORAIS	16 <sup>a</sup>	FRONTEIRAS
428	22086528	U E NOSSA SENHORA DO PATROCINIO	16 <sup>a</sup>	PIO IX
10	22134646	CETI LUCINETE SANTANA DA SILVA	17 <sup>a</sup>	PAULISTANA
771	22098704	CETI PAULISTANA	17 <sup>a</sup>	PAULISTANA
389	22020942	CETI ANTONIO FREITAS	18 <sup>a</sup>	JOSE DE FREITAS
406	22018220	CETI RAMA BOA	18 <sup>a</sup>	ALTOS
456	22029982	CETI FENELON CASTELO BRANCO	18 <sup>a</sup>	UNIAO
577	22135383	CETI PEDRO MENDES PESSOA	18 <sup>a</sup>	BENEDITINOS
769	22008730	CETI CECILIA LACERDA	18 <sup>a</sup>	MIGUEL ALVES
772	22020969	CETI FERDINAND FREITAS	18 <sup>a</sup>	JOSE DE FREITAS
93	22027262	CETI MOACI MADEIRA CAMPOS	19 <sup>a</sup>	TERESINA
434	22028820	CETI PADRE JOAQUIM NONATO GOMES	19 <sup>a</sup>	TERESINA
788	22029125	CETI SOLANGE SINIMBU VIANA AREA LEO	19 <sup>a</sup>	TERESINA
789	22256725	CETI JOAO HENRIQUE DE ALMEIDA SOUZA	19 <sup>a</sup>	TERESINA
60	22028455	CETI PROF JOSE AMAVEL	20 <sup>a</sup>	TERESINA
292	22022120	CETI GOVERNADOR FREITAS NETO	20 <sup>a</sup>	TERESINA
464	22028960	CETI MARIA MELO	20 <sup>a</sup>	TERESINA
488	22027327	CETI PROFESSOR JOCA VIEIRA	20 <sup>a</sup>	TERESINA

<b>COD.</b>	<b>INEP</b>	<b>ENTIDADE</b>	<b>GRE</b>	<b>Município</b>
523	22027319	CETI PROFESSOR DARCY ARAUJO	20 <sup>a</sup>	TERESINA
590	22022007	CETI PROFESSOR BALDUINO BARBOSA DE DEUS	20 <sup>a</sup>	TERESINA
711	22135499	CETI PROF ANTONIO TARCISO PEREIRA E SILVA	20 <sup>a</sup>	TERESINA
776	22025308	CETI GOVERNADOR DIRCEU MENDES ARCOVERDE	20 <sup>a</sup>	TERESINA
801	22131159	CETI PEDRA MOLE	20 <sup>a</sup>	TERESINA
1.020	22143416	CETI PAULO MACHADO DE RESENDE	20 <sup>a</sup>	TERESINA
1.021	22143394	CETI PORTAL DA ESPERANÇA	20 <sup>a</sup>	TERESINA
571	22026878	U E MONSENHOR RAIMUNDO NONATO MELO	20 <sup>a</sup>	TERESINA
97	22027343	CETI PROF <sup>a</sup> MARIA DA CONCEICAO SALOMÉ	21 <sup>a</sup>	TERESINA
308	22027475	CETI DIDACIO SILVA	21 <sup>a</sup>	TERESINA
423	22028137	CETI DR FONTES IBIAPINA	21 <sup>a</sup>	TERESINA
477	22028145	CETI DUQUE DE CAXIAS	21 <sup>a</sup>	TERESINA
642	22021990	CETI JOAO MENDES OLIMPIO DE MELO	21 <sup>a</sup>	TERESINA
681	22027653	CETI PROF MILTON AGUIAR	21 <sup>a</sup>	TERESINA
702	22027661	CETI PROF PINHEIRO MACHADO	21 <sup>a</sup>	TERESINA
800	22027777	CETI PROF <sup>a</sup> JULIA NUNES ALVES	21 <sup>a</sup>	TERESINA
809	22027297	CETI PROFESSOR RALDIR CAVALCANTE BASTOS	21 <sup>a</sup>	TERESINA
439	22027556	U E MARIA MODESTINA BEZERRA	21 <sup>a</sup>	TERESINA
309	22027610	U E PROFESSOR PIRES DE CASTRO	21 <sup>a</sup>	TERESINA

Fonte: Coordenação geral dos centros estaduais de tempo integral supervisão de banco de dados (2021)

**ANEXO B – Instrução Normativa nº 001/2017**



**EDUCAÇÃO**  
Secretaria de Estado  
da Educação - SEDUC

**Piauí**  
GOVERNO DO ESTADO

Instrução Normativa SUPEN Nº 001/2017

*Regulamenta a padronização das denominações dos Centros Estaduais de Tempo Integral.*

O Superintendente de Ensino da SEDUC/PI, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9.394/96; a Resolução CNE/CEB Nº 02/2010, das Diretrizes Curriculares para Educação Básica; a Resolução CNE/CEB Nº 02/2012, das Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio e do Decreto nº 13.557/2008 que instituiu, no âmbito da Secretaria de Educação do Piauí, os Centros Estaduais de Tempo Integral.

**RESOLVE:**

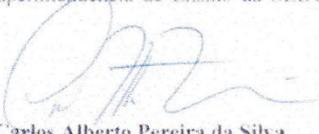
Art. 1º - Padronizar a denominação dos Centros Estaduais de Tempo Integral no âmbito da Secretaria de Estado da Educação.

Art. 2º - Substituir os termos: *Unidade Escolar – U.E.; Colégio Estadual – C. E.; Centro de Ensino Fundamental de Tempo Integral – CEFTI; Centro de Educação Profissional de Tempo Integral – CEPTI; Centro de Ensino Médio de Tempo Integral – CEMTI* por Centro Estadual de Tempo Integral – CETI das escolas da Rede Estadual de Ensino que ofertem o ensino em regime de tempo integral.

Art. 3º - Esta Instrução Normativa entre em vigor na data de sua publicação.

**COMUNIQUE-SE. PUBLIQUE-SE e CUMPRE-SE.**

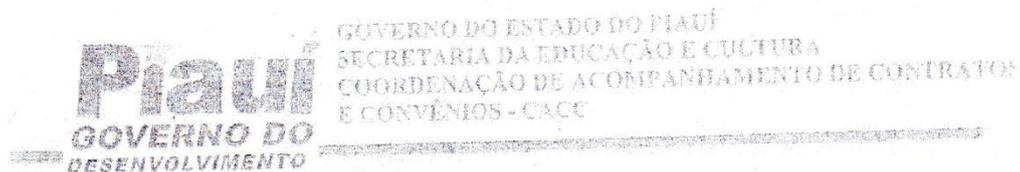
Superintendência de Ensino da SEDUC/PI, em Teresina (PI),  
22 de fevereiro de 2017.



**Carlos Alberto Pereira da Silva**  
Superintendente de Ensino SUPEN/SEDUC-PI

Secretaria de Estado de Educação e Cultura / Seduc  
Avenida Pedro Freitas, s/n, Centro Administrativo  
CEP 64018-900 - Teresina, Piauí, Brasil  
Telefone: 86 3216-3392 / Fax 86 3216-3315  
www.seduc.pi.gov.br

## ANEXO C – Convênio Seduc e ICE



Memo CACC Nº 0011/09

Teresina(PB), 20 de Janeiro de 2009.

Senhora Gerente,

Ao cumprimentá-la, encaminho a essa Unidade para conhecimento, cópia de Convênio, que trata de Cooperação Técnica, firmado entre esta Secretaria da Educação e Cultura / Instituto de Co-responsabilidade Pela Educação - ICE, a seguir relacionado.

Item	Beneficiário	Nº Convênio	Nº Processo
01	Instituto de Co-responsabilidade Pela Educação - ICE	00228/2008	0011254-6/2008

Atenciosamente,

Marlene Salema N. do Monte  
Matrícula Nº 196541-1  
Coord. Coord. de Convênios e  
Contratos-SEDUC

Ilma. Sra.  
ROSÂNGELA MARIA DE CARVALHO  
MD. Gerente Projetos Especiais - SEDUC  
N/SECRETARIA

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 00228/2008, QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO PIAUÍ, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA E O INSTITUTO DE CO-RESPONSABILIDADE PELA EDUCAÇÃO – ICE, PARA OS FINS QUE ESPECIFICA ABAIXO:

O ESTADO DO PIAUÍ, entidade de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 06.553.481/0001-49, neste ato representado pelo seu governador WELLINGTON BARROSO DE ARAUJO DIAS, por intermédio da SECRETARIA ESTADUAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA, inscrita no CNPJ sob o nº 06.554.729/0001-63, com sede na AV. Pedro Freitas S/N, Blocos D e F, Centro Administrativo, bairro São Pedro, nesta cidade de Teresina, doravante denominado simplesmente PRIMEIRO CONVENENTE/SEDUC, neste ato representada pelo seu titular Sr. ANTÔNIO JOSÉ CASTELO BRANCO MEDEIROS, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta Cidade, portador da cédula de identidade RG nº 89.593 SSP - SP e do CPF sob o nº 010.767.603-68, residente e domiciliado na Rua Mato Grosso, 876 – Edifício Karla Jericó, Apto. 08, e o INSTITUTO DE CO-RESPONSABILIDADE PELA EDUCAÇÃO – ICE, entidade civil sem fins lucrativos, regularmente constituída e com endereço na Rua Gais do Apolo, nº 222 – 11º andar, bairro do Recife, CEP 50.030-905, cidade de Recife - PE, inscrito no CNPJ sob o nº 05.364.274/0001-83, doravante designado simplesmente SEGUNDO CONVENENTE/ICE, neste ato representado, nos termos do Estatuto Social pelo Presidente do Conselho de Administração, Dr. MARCOS ANTÔNIO MAGALHÃES, brasileiro, casado, inscrito no CPF sob o nº 021.241.064-49, portador da cédula de identidade RG nº 628.332 – SSP/PE, residente e domiciliado na Alameda Argentina, nº 482, Alphaville II, Barueri, São Paulo – SP;

CONSIDERANDO que a causa da Educação e do Ensino Público, em especial do ensino médio, é dever e responsabilidade do Poder Público, mas sendo a base do bem comum, também implica co-responsabilidade da sociedade como condição para o aperfeiçoamento do desenvolvimento humano;

  
Mario Pereira da Silva Xavier  
Secretaria de Educação e Cultura

CONSIDERANDO que essa co-responsabilidade deve ser estimulada e disseminada na sociedade mediante as mais diversas formas de participação ativa, congregando entidades e pessoas como exercício de cidadania;

CONSIDERANDO a necessidade de estabelecer princípios e diretrizes em torno de uma parceria entre o setor público e entidades da sociedade civil co-responsáveis, que objetive intervir nas questões relativas ao Ensino Público Médio, assegurando sua universalidade e gratuidade, mas ao mesmo tempo aperfeiçoando seus instrumentos de gestão e sobretudo melhoria de qualidade, com mecanismos de controle;

RESOLVEM celebrar o presente Convênio, regido no que couber pela Lei nº 8.666/93, e alterações posteriores, mediante as cláusulas e condições que em sucessivo, mútua e reciprocamente outorgam e aceitam a seguir:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO CONVÊNIO

O objetivo principal do presente convênio é a consultoria para desenvolvimento do conjunto de ações que visam a melhoria da oferta e qualidade do ensino público médio do Estado do Piauí, no processo de implantação de Escolas de Ensino Médio em tempo integral ou jornada ampliada, assegurando a efetividade desse dever do Estado no âmbito da rede pública, conjugado com ações comunitárias, observando os princípios constantes da Constituição da República e das leis específicas.

§1º. – Para consecução do objetivo principal acima delineado e objetivando o desenvolvimento do ensino médio no Piauí, as partes convenientes se comprometem formalmente a contribuir de modo permanente e efetivo, na forma adiante especificada, para a Causa de um Ensino Médio de Qualidade, Público e Gratuito, com gestão de qualidade e eficiência sujeitas a aferição de resultados, mediante critérios objetivos previamente definidos e de conhecimento público.

§2º. – Compreende-se como forma de contribuição a conjugação de recursos públicos e da iniciativa privada em ações práticas, efetivas e determinadas, em escolas da

rede pública estadual, segundo princípios, normas ou planos pré-definidos neste convênio ou em seus termos complementares, tudo dentro do conceito de co-responsabilidade, com suas implicações de co-gestão.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho anexo ao presente instrumento é parte integrante dele, independentemente de transcrição.

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ATRIBUIÇÕES

Para a consecução das ações objeto do presente instrumento caberá às convenientes as seguintes atribuições, sob forma de co-responsabilidade:

##### I - PRIMEIRO CONVENIENTE/ SEDUC

Compete ao Estado de Piauí, através da Secretaria de Estado da Educação e Cultura, diretamente, através da Superintendência de Ensino ou Unidade Administrativa específica a ser designada, durante o tempo de execução do presente convênio:

- a) definir e tornar disponível de forma gradual os pólos micro-regionais, sempre escolhidos após análises de conveniência, oportunidade, perspectivas de resultados e viabilidade de recursos a serem obtidos junto à comunidade, dentre outros, com a finalidade de neles implantar ou desenvolver "centros educacionais de excelência", segundo modelo cujos princípios básicos estarão previamente definidos, quanto a recursos - humanos, técnicos e materiais - e a ações a serem desenvolvidas;
- b) oferecer as instalações físicas de unidades de ensino e o corpo técnico, necessário à implantação dos "centros";
- c) recrutar e ou selecionar os alunos, professores e pessoal de apoio que serão envolvidos na tarefa em cada um dos "centros", segundo critérios definidos que garantam, conforme o caso, o acesso mediante requisitos prévios, objetivos e públicos, bem como a universalidade e gratuidade, preservando a obediência às leis e a compatibilidade com os objetivos do convênio;
- d) arcar com as despesas de deslocamento e hospedagem dos consultores no desenvolvimento das ações previstas neste instrumento;

  
Secretaria de Educação de Silveira Xavier

- e) expedir os instrumentos legais ou normativos que, a juízo das partes, sejam indispensáveis ou necessários ao desenvolvimento dos objetivos e atividades previstas no presente convênio.

## II - SEGUNDO CONVENENTE/ICE

- a) Prover recursos técnicos e parcerias por desenvolvimento e transferência de tecnologia educacional e organizacional necessários ou suplementares às atividades a serem desenvolvidas nas escolas;
- b) participar, em sistema de co-gestão e co-responsabilidade, dos órgãos de planejamento, gestão e avaliação das atividades desenvolvidas em razão do presente convênio em cada um dos pólos escolhidos;
- c) instituir e participar de instrumentos ou órgãos de auxílio, co-gestão, supervisão, fiscalização e controle, sem prejuízo dos demais controles legais ou institucionais, de modo a possibilitar o permanente acompanhamento das atividades e a conseqüente provisão dos recursos anteriormente referidos;
- d) mobilizar pessoas e empresas do setor privado com o objetivo de obter recursos necessários ao desenvolvimento das atividades previstas no presente convênio;
- e) estimular, a partir da experiência das "escolas", a participação e co-responsabilidade de pessoas, empresas e outras organizações da comunidade, nas ações relativas à causa do ensino médio público e gratuito, no Estado do Piauí.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Sem prejuízo do objetivo principal e das atribuições e competências acima definidas, os convenentes e intervenientes poderão estabelecer e definir competência para desenvolver outras atividades que se fizerem necessárias, formalizando-as, se for o caso, mediante TERMOS COMPLEMENTARES ao presente convênio, os quais, uma vez celebrados e publicados seus extratos, reputar-se-ão como integrantes do mesmo convênio obrigando desde logo seus partícipes.

## **CLAUSULA QUARTA - DOS TERMOS COMPLEMENTARES**

Fará parte integrante e complementar deste convênio os Termos Complementares que forem implementados, na medida das necessidades, com novas

  
Maria Patrícia da Silva Xavier  
Diretora de Ensino

definições ou ajustes, os quais se integrarão ao convênio como se nele previsto e, uma vez publicados por extrato no Diário Oficial do Estado, passarão a obrigar as partes convenientes e intervenientes na forma prevista no parágrafo único ao item II da Cláusula Terceira.

#### CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS

Os recursos técnicos e financeiros para atendimento à execução do presente convênio, pelo **PRIMEIRO CONVENIENTE/SEDUC**, correrão a conta de dotação orçamentária própria, destinada ao custeio da organização e gestão da rede escolar na educação básica, incluídos no orçamento geral do Estado, e alocados conforme a sua natureza, em cada exercício, mediante Termo Aditivo, sem que haja transferência destes recursos ao **SEGUNDO CONVENIENTE/ICE**.

#### PARÁGRAFO ÚNICO – DA CLASSIFICAÇÃO DOS RECURSOS

Unidade Orçamentária: 14102

Classificação Ordem. Plano de Trabalho: 12122152302

Elemento de despesa: 3.3.90.35

Fonte de Recurso: 15

#### CLÁUSULA SEXTA – DA RESPONSABILIZAÇÃO DOS CONVENIENTES

O convênio deverá ser executado fielmente pelos convenientes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação pertinente, respondendo cada uma delas pelas consequências de sua inexecução total ou parcial a que tiver dado causa.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - A utilização temporária de pessoal que se tornar necessária para a execução do objeto deste Convênio não configurará vínculo empregatício de qualquer natureza, nem gerará qualquer tipo de obrigação trabalhista ou previdenciária para o **PRIMEIRO CONVENIENTE/SEDUC**.

#### CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

O presente convênio será publicado por extrato, no Diário Oficial do Estado, dando-se conhecimento do mesmo à Assembleia Legislativa, em cumprimento ao disposto no parágrafo 2º do artigo 116, da Lei 8.666/93.

  
 Maria Pereira da Silva  
 Diretora de Exercício

**CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

O prazo inicial de vigência do presente convênio, ressalvadas as hipóteses de rescisão adiante previstas, tendo em vista que os objetivos dos programas a serem desenvolvidos demandam longo prazo para se aferir resultados, é de 05 (cinco) anos, contados da data de sua assinatura, podendo no entanto ser prorrogada sua vigência no interesse dos objetivos do mesmo e conveniência dos convenientes.

§1º – Nada obstante o prazo mínimo inicial estipulado, sendo da natureza dos convênios a possibilidade de cada conveniente livremente denunciá-los, as obrigações assumidas ficarão mantidas, procedendo-se, conforme o caso, aos ajustes ou indenizações respectivas na hipótese de retirada, antecipada pelo 2º conveniente.

**CLÁUSULA NONA – DO ADITAMENTO**

As alterações porventura necessárias ao fiel cumprimento do objeto deste convênio serão efetivadas mediante prévio Termo Aditivo, que o integrará para todos os efeitos legais.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO**

O presente convênio será rescindido antecipadamente caso se evidencie a inviabilidade ou impossibilidade de alcançar os objetivos estabelecidos.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** As demais hipóteses de rescisão serão estabelecidas em Termo Complementar e contrato que definirão a execução das obrigações pendentes e o destino dos bens utilizados na execução dos programas previstos no presente convênio.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – AÇÃO PROMOCIONAL**

Os partícipes ajustam que qualquer ação promocional relacionada com os objetivos deste convênio terá, obrigatória e exclusivamente, finalidade institucional, informativa, impessoal e educativa, destacando a participação da **PRIMEIRO CONVENIENTE/SEDUC** e de eventuais empresas privadas que venham a se associar aos esforços do **SEGUNDO CONVENIENTE/ICE** e sempre que possível estimulando a participação co-responsável de pessoas e organizações da comunidade.

  
Maria Pereira da Silva Xavier

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

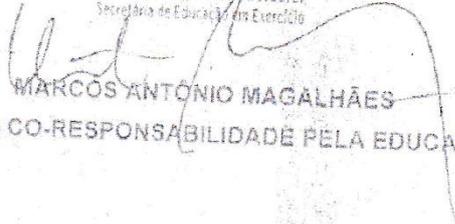
Fica desde já eleito pelas convenientes, o foro da Comarca de Teresina, para dirimir as dúvidas ou questões suscitadas na execução do presente convênio.

E por estarem assim justas e acordadas, firmam o presente Convênio em 03 (três) vias, de igual teor e forma para único efeito de direito na presença de 02 (duas) testemunhas que a tudo assistiram e que também o subscrevem.

Teresina, 30 de dezembro de 2008.

  
ANTONIO JOSÉ CASTELO BRANCO MEDEIROS  
SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Maria Pereira do Silva Xavier  
Secretária de Educação em Exercício

  
MARCOS ANTÔNIO MAGALHÃES

INSTITUTO DE CO-RESPONSABILIDADE PELA EDUCAÇÃO - ICE

TESTEMUNHAS:

1. Mariana Selano R. do Monte

CPF/MF nº 012.757.373-00

2. Francisco Antônio de Moura

CPF/MF nº 096.971.449-60

## ANEXO D – Decreto nº 13457/2008



DECRETO Nº 13457, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2008

Institui, no âmbito da Secretaria de Educação e Cultura, os Centros Estaduais de Tempo Integral, e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 102, I e VI da Constituição Estadual e o art. 65, IV, da Lei Complementar nº 028, de 09 de junho de 2003,

DECRETA:

Art. 1º Ficam criados os Centros Estaduais de Tempo Integral, vinculados à Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Piauí, divididos em unidades com ênfase no currículo do Ensino Médio, Ensino Fundamental e Educação Profissional, a serem implantados nos pólos das Gerências Regionais de Educação, inclusive em parceria com os municípios do Estado do Piauí, bem como as entidades da sociedade civil organizada.

§1º As unidades de que trata o caput deste artigo, funcionarão em tempo integral aos professores, gestores e técnicos administrativos que já estiverem lotados.

§2º Aos alunos matriculados nos Centros Estaduais de Tempo Integral, as aulas serão em tempo integral.

Art. 2º Os Centros Estaduais de Tempo Integral terão por objeto geral a concepção, o planejamento e a execução de um conjunto de ações inovadoras em conteúdo, método e gestão, direcionadas à melhoria da oferta e qualidade do ensino público e gratuito do Estado do Piauí, assegurando a efetividade desse dever do Estado no âmbito da rede pública, através do aporte de recursos técnicos, financeiros e materiais, públicos e privados, conjugados com ações comunitárias, observando os princípios constantes da Constituição Brasileira e das leis específicas.

Art. 3º São objetivos específicos dos Centros Estaduais de Tempo Integral:

I – estimular o desenvolvimento de estratégias educacionais voltadas para a questão do protagonismo infanto-juvenil;

II – incentivar a formação continuada dos educadores e dos demais servidores participantes do Centro;

III – estimular e apoiar a produção didático-pedagógica dos professores a ser utilizada na prática docente dos Centros e difundida para as demais escolas;

IV – utilizar a avaliação como instrumento de melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem e da gestão;

V – participar da formação da criança e do jovem autônomo, solidário e produtivo.

Art. 4º Os professores pertencentes ao Quadro da Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Piauí – SEDUC, serão remanejados através de um processo baseado na aferição de sua capacidade de atuar em três grandes frentes:

I – junto aos alunos, na atividade docente e nas práticas e vivências do cotidiano;

II – junto aos demais educadores, na sistematização da experiência vivida e na produção de material didático-pedagógico;

III - na formação de outros educadores, para atuar em outras escolas e outras regiões do Estado.

Art. 5º Estarão aptos a se candidatar ao processo de remanejamento, os professores que:

I - dispuserem de carga horária para cumprimento do regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, com plena disponibilidade para o regime de tempo integral;

II - possuírem graduação com licenciatura plena, sendo que os títulos de Especialização, Mestrado e Doutorado em área correlata à disciplina que pretende lecionar, servirão como critério de desempate no momento da seleção;

III - submetam-se à avaliação qualitativa anual de atuação e produção docente, sendo transferido a qualquer tempo o professor que não atender aos critérios de avaliação propostos para cada unidade educacional;

IV - comprometam-se com a política de capacitação continuada, como exigência de qualificação para a docência.

Art. 6º O corpo discente, foco principal dos resultados, será formado, preferencialmente, por crianças e adolescentes provenientes da Rede de Ensino Público que, além dos critérios de acesso e permanência estabelecidos nos instrumentos legais, atendam as exigências abaixo elencadas:

I - ter idade apropriada para o ingresso nas séries do ensino fundamental;

II - ter concluído a 8ª (oitava) série do Ensino Fundamental;

III - dispor de horário integral;

IV - demonstrar desempenho escolar dentro dos padrões exigidos, conforme previsto no regimento interno de cada Centro;

V - assumir o compromisso de elaborar um plano de vida, um plano de carreira e um plano de ação para cada ano letivo;

VI - elaborar, ao final de cada ano, um relatório de auto-avaliação de seu desempenho pessoal, acadêmico e social.

Art. 7º Aos gestores dos Centros Estaduais de Tempo Integral, compete:

I - coordenar a elaboração do Regimento Interno dos respectivos Centros;

II - acompanhar o processo de elaboração participativa do projeto pedagógico;

III - articular-se com a comunidade interna e externa, desenvolvendo mecanismos de co-responsabilidade pela educação;

IV - acompanhar o desempenho do corpo docente e, juntamente com os pais e professores, acompanhar o projeto de vida dos alunos;

V - administrar os recursos materiais e financeiros destinados aos Centros.

Parágrafo único. A partir do ano de 2010, todos os gestores dos Centros Estaduais de Tempo Integral serão escolhidos mediante seleção.

Art. 8º Compete ao Estado do Piauí:

I - promover, articular e implantar os Centros Estaduais de Tempo Integral;

II - lotar ou ceder, na forma que dispuser o regulamento, servidores do Estado para atuação junto à esses Centros;

III - assegurar aos servidores, lotados nesses Centros, a percepção integral de seus vencimentos, direitos e vantagens;

IV - conceder aos professores lotados nos respectivos Centros, a gratificação por condição especial de trabalho pelo exercício de suas atividades nos referidos Centros;

V - alocar, nos referidos Centros, os cargos comissionados e funções gratificadas necessárias ao exercício das atividades de direção, coordenação e controle;

3/3

VI - gerenciar o processo de institucionalização e funcionamento dos Centros Estaduais de Tempo Integral, bem como supervisionar a execução de contratos de gestão, convênios e termos de parcerias com as entidades gestoras dos mesmos.

Art. 9º Após 1 (um) ano de criação de cada Centro, deverão ser alcançados os seguintes resultados:

- I - implantação do Projeto Político-Pedagógico e do Regimento Interno;
- II - desenvolvimento de instrumentos, por meio da prática sistematizada do modelo de gestão, com o objetivo de disseminá-lo;
- III - produção didático-pedagógica dos educadores do Centro, devidamente avaliada, sistematizada e difundida;
- IV - integração das inovações à Política Estadual do Ensino Fundamental, Médio e de Educação Profissional;
- V - implementação das ações e atividades de co-responsabilidade, bem como da gestão integrada e participativa;
- VI - capacitação de educadores e servidores para o desenvolvimento das ações e da sistematização, com o devido acompanhamento, orientação e avaliação;
- VII - avaliação do desempenho escolar dos alunos e do desempenho dos educadores;
- VIII - relatórios anuais dos resultados obtidos, elaborados e divulgados aos parceiros e à sociedade.

Parágrafo único. A cada 12 (doze) meses de sua execução, serão realizadas avaliações periódicas dos gestores e do corpo docente, para fins dos ajustes requeridos.

Art. 10. Os servidores lotados nos Centros Estaduais de Tempo Integral farão jus à gratificação por condição especial de trabalho na forma fixada em Lei.

Art. 11. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

2008. PALACIO DE KARNAK, em Teresina (PI), 18 de DEZEMBRO de

3

GOVERNADOR DO ESTADO

SECRETÁRIO DE GOVERNO