



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DO ESTADO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ENSINO DE CIÊNCIAS E**  
**MATEMÁTICA – PPGECM**



LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA

PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO COTIDIANO DA  
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO MUNICÍPIO DE BARRA DO  
BUGRES – MT

BARRA DO BUGRES – MT

2022

LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA

PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO COTIDIANO DA  
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO MUNICÍPIO DE BARRA DO  
BUGRES – MT

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso – Carlos Alberto Reyes Maldonado, na linha de Pesquisa de Ensino, Aprendizagem e Formação de professores em Ciências e Matemática.

Orientadora: Dr.<sup>a</sup> Cláudia Landin Negreiros

BARRA DO BUGRES – MT  
2022

### CIP – CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

S719p Souza, Ligiane Oliveira dos Santos.

Práticas docentes no ensino de matemática no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Barra do Bugres-MT / Ligiane Oliveira dos Santos Souza. – Barra do Bugres, 2023.

95 f.; 30 cm.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação/Mestrado) – Curso de Pós- graduação *Stricto Sensu* (Mestrado Acadêmico) Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas, Câmpus de Barra do Bugres, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2023.

Orientadora: Dra. Cláudia Landin Negreiros.

1. Ensino. 2. Práticas Docentes de Matemática. 3. Educação de Jovens e Adultos. I. Negreiros, C. L., Dra. II. Título.

CDU 374.7(817.2)



Governo do Estado de Mato Grosso  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO

LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA

**PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO DE MATEMÁTICA NO  
COTIDIANO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO  
MUNICÍPIO DE BARRA DO BUGRES-MT.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM - da Universidade do Estado de Mato Grosso CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO, *Câmpus Univ. Dep. Est.* "Renê Barbours" – Barra do Bugres - MT, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovado em: 30 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cláudia Landin Negreiros (PPGECM/UNEMAT)  
Orientadora

---

Prof. Dr. Marcos Francisco Borges (PPGECM/UNEMAT)  
Examinador Interno

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LILIANA KARLA JORGE DE MOURA  
Data: 30/11/2022 13:38:41-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Liliana Karla Jorge de Moura (IFMT)  
Examinadora Externa



Assinado com senha por CLAUDIA LANDIN NEGREIROS - PROFESSOR UNEMAT LC 534/2014 / BBG-FACET - 07/12/2022 às 08:24:51 e MARCOS FRANCISCO BORGES - PROFESSOR UNEMAT LC 534/2014 / CAC-FACET - 07/12/2022 às 11:29:42.  
Documento Nº: 5825523-2972 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=5825523-2972>



UNEMATD/C2022104137

SIGA

## AGRADECIMENTOS

Sou agradecida a DEUS, pela minha existência e proteção divina.

Agradeço em especial ao meu MARIDO e FILHO, pela paciência em compreenderem minha ausência.

A todos os meus familiares e amigos que, de alguma forma, souberam entender a minha ausência física em momentos importantes de nossas vidas e me estimularam a prosseguir na realização do meu sonho.

Digo obrigada às minhas amigas (meninas) e aos colegas das disciplinas do Mestrado, por sempre apoiarem uns aos outros.

Sou grata aos professores do Ceja 15 de Outubro, que participaram da pesquisa e prontamente se dispuseram a colaborar com a investigação.

Obrigada à UNEMAT, pela oportunidade de cursar a Pós-Graduação.

A todos os professores com quem tive a honra de conviver no Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, UNEMAT, campos de Barra do Bugres, em especial aos professores: Claudia Landin Negreiros, Fátima Aparecida da Silva Iocca, Isabela Augusta Andrade Souza, Kilwangy Kya Kapitango-a-Samba, Adailton Alves da Silva, João Severino Filho, Daise Lago Pereira Souto e Márcio Urel Rodrigues.

Aos colegas do PPGCM, turma de 2020, que compartilharam seus conhecimentos, evidenciando o trabalho colaborativo e cooperativo, especialmente: Carla Cassanica e Alice Guimarães.

Obrigada aos docentes do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM da UNEMAT de Barra do Bugres, coordenação do programa e secretário, pelo atendimento.

Agradeço em especial à minha orientadora, Dr.<sup>a</sup> Cláudia Landin Negreiros, pela dedicação e profissionalismo demonstrados como minha orientadora nesta dissertação de Mestrado.

Finalizo com o agradecimento à banca pelas preciosas contribuições, à professora Dr.<sup>a</sup> Liliana Karla Jorge de Moura e ao professor Dr. Marcos Francisco Borges.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Muito obrigada!

## EPÍGRAFE

*“Ensinar não é transferir conhecimento,  
mas criar as possibilidades para a sua  
própria produção ou a sua construção.*

*Paulo Freire .*

## RESUMO

Os processos de ensino e de aprendizagem de conhecimentos matemáticos no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) têm se constituído em objeto de interesse e estudo, dadas as inquietações de professores e pesquisadores em adequar e efetivar o trabalho pedagógico em Matemática em consonância com as características socioculturais dos educandos dessa modalidade da Educação Básica. Desse modo, esta investigação consiste em identificar, por meio das falas dos professores, o conhecimento sobre a Educação de Jovens e Adultos e suas práticas docentes através da vivência no cotidiano no Centro de Educação de Jovens e Adultos - CEJA 15 de Outubro, em Barra do Bugres – MT. A partir disso, formulamos a seguinte questão orientadora: Quais as práticas docentes no ensino de Matemática constituídas no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Barra do Bugres? O objetivo assim ficou definido: (re)construir a história das práticas docentes no ensino de Matemática constituídas no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Barra do Bugres. A pesquisa é de abordagem qualitativa, com a metodologia da História Oral, na perspectiva de Alberti (2004). Para compor o conjunto de sujeitos participantes, consideramos um grupo de professores matemáticos e pedagogos do CEJA 15 de Outubro, em Barra do Bugres. A análise de dados ocorreu na perspectiva de Severino (2007), com a análise interpretativa. Desta forma, pode-se afirmar que as reflexões produzidas e os saberes dos professores compartilhados a partir das entrevistas permitem constatar que a sensibilidade é um fator importante para o trabalho docente. Mesmo com todas as técnicas e teorias, a relação humana e a interlocução entre professores e alunos produz conhecimentos e aprendizagens que marcam os sujeitos da EJA.

**Palavras-chave:** Ensino; Práticas docentes de Matemática; Educação de Jovens e Adultos.

## ABSTRACT

The teaching and learning processes of mathematical knowledge within the scope of Youth and Adult Education (EJA) have become an object of interest and study, given the concerns of teachers and researchers in adapting and carrying out pedagogical work in Mathematics in line with the sociocultural characteristics of the students of this modality of Basic Education. Thus, this investigation consists of identifying, through the teachers' speeches, the knowledge about Youth and Adult Education and their teaching practices through everyday experience at the Youth and Adult Education Center - CEJA 15 de Outubro, in Barra do Bugres – Mt. From this, we formulated the following guiding question: What are the teaching practices in the teaching of Mathematics constituted in the daily life of Youth and Adult Education (EJA) in the municipality of Barra do Bugres? With this, the objective is to (re)construct the history of teaching practices in Mathematics teaching constituted in the daily life of Youth and Adult Education (EJA) in the municipality of Barra do Bugres. The research has a qualitative approach, with the methodology of Oral History, in the perspective of Alberti (2004). To compose the set of participating subjects, we considered a group of mathematicians and pedagogues from CEJA 15 de Outubro, in Barra do Bugres. Data analysis took place from the perspective of Severino (2007), with interpretive analysis. In this way, it can be said that the reflections produced and the teachers' knowledge shared from the interviews allow us to verify that sensitivity is an important factor for teaching work. Even with all the techniques and theories, the human relationship and the dialogue between teachers and students produces knowledge and learning that mark the subjects of EJA.

**Keywords:** Teaching; Mathematics teaching practices; Youth and Adult Education.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Linha do Tempo com marcos históricos da EJA no período de colonização, republicano e da construção das políticas educacionais na EJA no Brasil até 2010.....	34
Figura 2 - Mapa de localização da escola .....	41
Figura 3 - Designer do como funcionava a Ceja 15 de Outubro .....	44

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resolução Normativa da EJA em MT .....	36
Quadro 2 - CEJAS do estado de Mato Grosso .....	38
Quadro 3 - Escolas de Desenvolvimento Integral de Educação Básica (Ediebs) .....	39
Quadro 4 - Total de turmas ofertadas e nível/modalidade do CEJA 15 de Outubro .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Quadro 5 - Total de turmas ofertadas pelo CEJA e nível/modalidade de ensino .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Quadro 6 - Perfil dos professores participantes .....	68
Quadro 7 - Eixos de Análise dos dados .....	69

## LISTA DE ABREVIATURAS

CEAA	Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos
CEJA	Centro Educacional de Jovens e Adultos
CONEB	Conferência Nacional da Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCE	Diretrizes Curriculares Educacionais
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EDIEBS	Escolas de Desenvolvimento Integral de Educação Básica
FUNDEB	Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
HO	História Oral
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
NEP	Núcleo de Educação Permanente
PAF	Programa de Alfabetização Funcional
PEJA	Programa de Apoio a Estados e Municípios para a Educação Fundamental de Jovens e Adultos
PEI	Programa de Educação Integrada
PNA	Plano Nacional de Alfabetização
PNE	Plano Nacional de Educação
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPP	Projeto Político Pedagógico
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SEDUC - MT	Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO PERÍODO DA COLONIZAÇÃO, PERÍODO REPUBLICANO E DITADURA</b> .....	<b>17</b>
1.1 Marcos históricos da EJA no período de colonização e período republicano.....	17
1.2 Marco histórico da EJA no período ditatorial.....	24
1.3 Marcos da construção das políticas públicas educacionais na EJA .....	26
<b>2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ATUAL CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b> .....	<b>35</b>
2.1 O contexto da EJA no estado de Mato Grosso.....	35
2.2 A EJA no Município de Barra do Bugres.....	39
<b>3 ENSINO DE MATEMÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b> .....	<b>46</b>
3.1 Formação de professores de Matemática .....	46
3.2 O ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos .....	50
3.3 As cinco tendências para o ensino da Matemática .....	53
3.3.1 Etnomatemática .....	54
3.3.2 Resolução de problema .....	55
3.3.3 O Jogo no ensino e aprendizagem .....	56
3.3.4 Matemática Crítica .....	57
3.3.5 Modelagem Matemática.....	58
<b>4 A TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA PESQUISA</b> .....	<b>63</b>
4.2 Sujeitos da pesquisa.....	67
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OS DEPOIMENTOS RESSIGNIFICADOS</b> .....	<b>70</b>
5.1 O desenvolvimento profissional docente e formação inicial na EJA .....	70
5.1.1 Sub-eixo 1.1. O início da trajetória profissional .....	70
5.1.2 Sub-eixo Formação Permanente: experiências vivenciadas no desenvolvimento profissional e seus impactos no fazer docente e as mudanças ocorridas no percurso da docência em relação à formação .....	73
5.2 Percepções e concepções sobre o ensino de Matemática por meio das práticas na Eja .....	75
5.2.1 Sub-eixo 2.1. A valorização do ensino de Matemática .....	75
5.2.2. Sub-eixo 2.2. Aprendizagens significativas .....	78
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>81</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>83</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>90</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>90</b>

## INTRODUÇÃO

A história de Educação de Jovens e Adultos, doravante EJA, no Brasil, inicia-se no período colonial, em seguida o período republicano e período da ditadura. Historicamente, a EJA foi compreendida na perspectiva da educação popular, esta última entendida como prática política que se recusa a deixar-se aprisionar na estreiteza burocrática de procedimentos escolarizantes. A educação popular se enraizou nos movimentos sociais que se fortaleceram como núcleos de resistência aos regimes ditatoriais dos anos 1960 e 1970, defendendo que a educação desenvolva propostas e práticas curriculares que contemplem as demandas dos grupos populares e, dessa forma, os próprios conteúdos a serem ensinados não podem ser totalmente estranhos à cotidianidade desses grupos (FREIRE, 1993).

As discussões sobre a EJA têm se intensificado nos últimos anos no âmbito social, político e acadêmico, principalmente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) n. 9.394 promulgada em 1996, que reconhece a Educação de Jovens e Adultos como modalidade da Educação Básica. Contudo, é preciso dar maior visibilidade a esta temática, inclusive no contexto acadêmico, onde se evidenciam poucas pesquisas desenvolvidas nesta área, quando comparada a outras áreas educacionais. Ao restringirmos este cenário de pesquisas sobre a EJA no campo de formação de professores de Matemática, as referências reduzem-se ainda mais.

Neste sentido, este estudo tem como intuito explicitar, por meio da metodologia da História Oral, como a construção do saber sobre o ensino matemático nos permite compreender que: entre Estado, escola e cidadão há uma relação de constitutividade mútua, no Centro de Educação de Jovens e Adultos - CEJA 15 de Outubro, no Município de Barra do Bugres – MT, ponderando sobre como foi esse ensino no passado, levando-se em consideração as políticas educacionais anteriores, as vigentes e os desafios atuais.

Destacam-se, então, as políticas públicas educacionais e os respectivos referenciais curriculares que orientaram o ensino no período de 2010 a 2021, a saber: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos; Documento de Referência Curricular para Mato Grosso e Parecer CNE/ CEB nº 11/2000.

A proposta desta pesquisa nasceu como uma flor na primavera: entre vivências, motivações e expectativas que me instigaram à compreensão das nuances de um contexto incerto e de suas possibilidades. Considerando a necessidade de realização de pesquisa neste campo, os contornos da minha formação continuada e atuação profissional, aliados

à motivação pessoal, propusemos o desenvolvimento desta investigação. A partir da interação e diálogos sobre a prática docente estabelecidos com os bolsistas durante minha estadia no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), pude perceber as mesmas inseguranças que tive ao longo da graduação, bem como a necessidade de refletir sobre o auxílio oferecido quando se trata do ato de inserir-se na escola através das práticas formais – estágio supervisionado – e ao relacionar efetivamente teoria e prática.

O contato com a EJA se deu, a priori, por meio do estágio durante a graduação, o que foi importante para minha motivação e para meu aprendizado, o qual me possibilitou conhecer as especificidades desta modalidade, despertando meu interesse pela mesma. E com grandes mudanças na política pública voltada para a EJA e os rompimentos das verbas destinadas ao Centro Educação de Jovens e Adultos (CEJA), pude contemplar como funcionava o CEJA e suas atividades propostas para o aprendizado do aluno, por meio de plantões de atendimento individualizado, oficinas e culminâncias (são eventos que ocorria ao termo trimestre). A partir deste contato, que continua ocorrendo profissionalmente, me propus a estudar este campo educacional, tendo em vista subsidiar as reflexões e compreender inquietações provenientes de minha prática. Os estudos realizados apresentaram respostas para as inquietações daquele momento, contudo, levantaram outra questão relacionada à mobilização dos saberes docentes na prática profissional.

Prosseguindo meus estudos, agora como discente de curso de Pós-Graduação, do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM – UNEMAT – na linha de Pesquisa de Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores em Ciências e Matemática, apresento os objetivos do estudo.

Como objetivo geral, temos: (re)construir a história das práticas docentes no ensino de Matemática constituídas no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Barra do Bugres.

Atrelados ao objetivo central, os específicos assim se constituem:

- Explicitar a história, observando a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no período da colonização, período republicano e ditadura;
- Compreender o atual contexto da Educação de Jovens e Adultos no estado de Mato Grosso e como ocorreu (o quê?) no Centro de Educação de Jovens e Adultos CEJA “15 de Outubro”, município de Barra do Bugres, antes de sua extinção;
- Conhecer as concepções e percepções dos professores da EJA referentes à ação

reguladora que visa a padronização do ensino matemático e como se delineia o perfil do sujeito-professor em sua prática docente.

A experiência com a EJA me coloca como um ser em permanente aprendizagem, inclusive neste mestrado, oportunizando-me o desafio de pesquisar uma das inúmeras nuances da escolarização de jovens e adultos para desvendar, através dos protagonistas sociais desse contexto, suas angústias e perspectivas. Ao compartilhar minhas preocupações, espero deixar minha parcela de contribuição ao oferecer questões a serem refletidas, especialmente sobre as mudanças que a EJA vem passando no estado de Mato Grosso e as possíveis consequências para essa modalidade. Mudanças que implicaram diretamente na minha pesquisa, como a extinção do Centro de Educação de Jovens e Adultos - CEJA “15 de Outubro”, em Barra do Bugres, atrasando, assim, em seis meses minha aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP – UNEMAT) e, assim, ocasionando uma mudança para a perspectiva histórica.

Trazer à tona situações que denunciam deficiências ou omissões na e da sociedade, para que sejam aprofundadas, refletidas e para buscar caminhos que levem à superação desses problemas é realidade crescente no rol das pesquisas científicas. A participação coletiva, que envolve indivíduos dispostos a investigar pessoas e contextos com características específicas e, de outro lado, pessoas que querem contribuir com suas experiências e conhecimentos, é fruto de uma construção criteriosa, que privilegia os saberes e os espaços vivos e concretos, nos quais incidem os fenômenos estudados na busca da produção da ciência, neste caso, da Matemática.

Selecionar um objeto de pesquisa de relevância social revela-se, então, como escolha pessoal e profissional importante, condicionado à repercussão que esse fato tem na sociedade como uma exclusão, que afeta um grande número de pessoas, não se importando com seus direitos.

Sabe-se que a educação apresenta problemas diversos, que se avolumam na contraposição de sua função social. É um dos espaços mais expressivos para a tomada de consciência, para consolidação da igualdade de direitos, o que se traduz nas palavras de Freire (2006), ao afirmar que “[...] a conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica.” (FREIRE, 2006, p. 30).

Deste modo, a investigação consiste (re)construir a história das práticas docentes no ensino de Matemática constituídas no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos

(EJA) no município de Barra do Bugres.

A partir disso, formulamos a seguinte questão orientadora: Quais as práticas docentes no ensino de Matemática constituídas no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Barra do Bugres, no CEJA 15 de Outubro?

Para atender a essa questão, realizamos entrevistas com cinco professores, que atuaram no CEJA “15 de Outubro”, em Barra do Bugres – MT. As entrevistas foram realizadas entre setembro a dezembro de 2021 pelos recursos do Google Meet, WhatsApp, pois devido à pandemia do novo coronavírus, ficamos impedidos do contato presencial.

Para o referencial teórico desta pesquisa, dialogamos com autores que abordam a temática, tais como: Moura (2004), Freire (2007), Haddad (1994), Fiorentini (2003), Paiva (2004), Nunes (2001), Nacarato (2010), D’Ambrosio (2007), entre outros.

Diante do exposto, a presente dissertação contempla cinco capítulos. O primeiro capítulo expõe sobre o marco histórico da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no período de colonização, republicano e ditadura.

No segundo capítulo são apresentadas algumas informações históricas sobre campanhas e movimentos populares em função da alfabetização de jovens e adultos e, em seguida, destacam-se aspectos especialmente a partir da década de 1990, os quais são considerados relevantes para a compreensão das políticas e seus desdobramentos no estado de Mato Grosso.

O terceiro capítulo se constituiu em objeto de interesse e estudo, dadas as inquietações de professores e pesquisadores em adequar e efetivar o trabalho pedagógico em Matemática, em consonância com as características socioculturais dos educandos dessa modalidade da Educação. No quarto, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados. Nele é possível visualizar a caracterização detalhada da pesquisa, ou seja, o tipo adotado, sua abordagem, o *locus*, em que período ocorreu, os envolvidos, os instrumentos de produção de dados, a análise, as atividades e suas aplicações.

O quinto capítulo discorre sobre os resultados obtidos, a análise extraída das falas dos professores, na perspectiva de responder à problemática levantada para este estudo, desde a elaboração da proposta, passando pela apresentação dos dados produzidos com a aplicação da proposta, seguido da análise dos dados oriundos desta investigação.

As considerações finais contemplam as reflexões acerca da pesquisa e de todas as observações que foram realizadas ao longo do período. A última parte constitui-se das

referências utilizadas e dos apêndices.

## **1 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO PERÍODO DA COLONIZAÇÃO, PERÍODO REPUBLICANO E DITADURA**

A história de Educação de Jovens e Adultos, doravante EJA, no Brasil, inicia-se no período colonial, em seguida, o período republicano e o período da ditadura. No entanto, a educação desse contexto estava voltada para a doutrina religiosa, por isso tinha um caráter mais religioso que educacional. Com o passar do tempo, a EJA foi conquistando o espaço próprio de reflexão e ação, cujas melhorias são marcas de disputa durante toda trajetória histórica de lutas pela alfabetização que percorreu um longo período no Brasil.

Por muitos anos o país sofreu com um alto índice de pessoas analfabetas, mas que, no decorrer dos anos, vários programas foram criados para que esse índice diminuísse, como será exposto no decorrer desta investigação.

### **1.1 Marcos históricos da EJA no período de colonização e período republicano**

A proposta de uma Educação para Jovens e Adultos no Brasil se iniciou junto com a história do país, no período colonial, em 1549, com a chegada dos jesuítas em Salvador, onde edificaram a primeira escola elementar. Para Moura (2004),

A educação de adultos teve início com a chegada dos jesuítas em 1549. Essa educação esteve, durante séculos, em poder dos jesuítas que fundaram colégios nos quais era desenvolvida uma educação cujo objetivo inicial era formar uma elite religiosa (MOURA, 2004, apud SANTANA p.16).

Assim, estabelecer relações entre os acontecimentos históricos e o ensino dos jesuítas tinha como fim não apenas a transmissão de conhecimentos científicos, escolares, mas a propagação da fé cristã. A história da EJA no Brasil no período colonial se deu de forma assistemática, nesta época não se constaram iniciativas governamentais significativas. Moura (2003) faz, então, uma reflexão acerca da EJA no período colonial, desta maneira:

[...] com a expulsão dos jesuítas de Portugal e das colônias em 1759, pelo marquês de Pombal, toda a estrutura organizacional da educação passou por transformações. A uniformidade da ação pedagógica, a perfeita transição de um nível escolar para outro e a graduação foram substituídas pela diversidade das disciplinas isoladas. Assim podemos dizer que a escola pública no Brasil teve início com Pombal, os adultos das classes menos abastadas que tinha intenção de estudar, não encontravam espaço na reforma Pombalina, mesmo porque a educação elementar era privilégio de poucos, e essa reforma objetivou atender prioritariamente ao ensino superior. (MOURA 2004, apud SANTANA, p.13).

Com a expulsão dos Jesuítas (1759), a EJA no Brasil sofre uma grande ruptura,

passando, então, a servir aos interesses do Estado e não mais da igreja. No período colonial, raízes históricas da EJA, bem como no período imperial, a educação missionária, como perspectiva de evangelização, reforçaram a conduta comportamental, sustentaram também a continuidade lógica de conformação social e legitimou a ordem desigual.

No que diz respeito à formação profissional, formavam-se artesãos e outros ofícios desempenhados no Brasil colônia. Já a formação do trabalhador no Brasil Império contou com academias militares, entidades filantrópicas e liceus de artes e ofícios.

Verifica-se, portanto, que os jesuítas tiveram um papel preponderante para além da difusão do evangelho, pois dedicaram-se a dois movimentos, a saber: a pregação da fé católica e o trabalho educativo. Através do trabalho de catequizar, com intuito de salvar as almas, abriram caminho para a entrada dos colonizadores, com seu trabalho educativo, na medida em que se ensinavam as primeiras letras, os missionários, ao mesmo tempo, ensinavam a doutrina católica e os costumes europeus.

Em março de 1549, chega o primeiro governador geral, Tomé de Souza e os primeiros jesuítas sob o comando do Padre Manoel de Nóbrega. Cerca de 15 dias após a chegada, edificaram a primeira escola elementar brasileira, em Salvador.

Conforme relato histórico, em 1759, os jesuítas de Portugal e das colônias foram expulsos pelo marquês de Pombal e toda estrutura educacional passou por transformações, por exemplo: a uniformidade da ação pedagógica, a perfeita transição de um nível escolar para outro e a graduação foram sendo substituídas pela diversidade das disciplinas isoladas; neste momento, o estado assume, pela primeira vez, os encargos da educação.

A escola pública no Brasil iniciou-se, portanto, com Pombal, sendo que os adultos que pertenciam às classes menos abastadas, que tinham interesse em estudar, não encontravam espaço na reforma de Pombal.

Quando a família real chega ao Brasil, em 1808, o país deixa sua condição de colônia e passa a condição de sede provisória da monarquia. Como uma nação, precisava de leis para regulamentar sua autonomia política, depois de inúmeras divergências entre o imperador e o parlamento. Assim, em 1827, é outorgada a constituição imperial, que assegurava, em seu texto, a liberdade e a segurança individual, sendo que isso não era possível em um país de escravos.

Dom Pedro II foi responsável pelo decreto 7031, que oficializou as escolas noturnas para adultos na Corte, em 1878 e também pela reforma educacional imperial 7247, de 1879. O decreto de 1878 referia-se à Corte, o que não quer dizer que não

tenha sido válido para outras províncias, até porque era a capital do país e de onde as principais leis e decretos eram decididos, muito embora as províncias tivessem autonomia na Instrução Pública desde o ato adicional de 1834. Este decreto trouxe regras controladoras das ações dos alunos nas escolas noturnas, requisitos para o processo de conclusão das primeiras letras nessas escolas, as normas para o trabalho dos docentes, além de dispor sobre as suas gratificações.

A EJA volta a ter novas iniciativas através da abertura de escolas noturnas somente no período imperial. Com a chegada do império, busca-se uma reorganização da sociedade brasileira e, para isso, entendia-se que fosse necessário que a educação atingisse toda população, porém não eram todos que tinham o direito de frequentar as escolas, como se percebe nos artigos 4º e 5º do decreto 7.031, de 6 de setembro de 1878:

Art. 4º Os cursos noturnos das escolas urbanas começarão a funcionar desde já. Os das escolas suburbanas serão abertos quando o Ministro e Secretario de Estado dos Negocios do Imperio determinar, tendo em consideração as circunstancias locais.

Art. 5º Nos cursos noturnos poderão matricular-se, em qualquer tempo, todas as pessoas do sexo masculino, livres ou libertos, maiores de 14 annos. As matriculas serão feitas pelos Professores dos cursos em vista de guias passadas pelos respectivos Delegados, os quaes farão nellas as declarações da naturalidade, filiação, idade, profissão e residencia dos matriculandos. (BRASIL, 1878).

Vale lembrar que o principal ponto a se destacar no que diz respeito à educação de adultos no império foi a construção de escolas noturnas para aqueles que eram analfabetos, homens, maiores de 14 anos e livres, estes vistos como dependentes e incompetentes.

O período republicano no Brasil teve início no ano de 1889, com a Proclamação da República, perdurando até hoje. A partir da década de 30, a educação de adultos começa a consolidar-se no sistema público de ensino, período em que a sociedade passa por transformações e processo de industrialização, o que alavanca o ensino para jovens e adultos, conforme citação a seguir:

A educação básica de adultos começou a delimitar seu lugar na história da educação no Brasil a partir da década de 30, quando finalmente começa a se consolidar um sistema público de educação elementar no país. Neste período, a sociedade brasileira passava por grandes transformações, associadas ao processo de industrialização e concentração populacional em centros urbanos. A oferta de ensino básico gratuito estendia-se consideravelmente, acolhendo setores sociais cada vez mais diversos. (BRASIL, 1997, p. 30).

Além do crescimento no processo de industrialização e reunião da população nos centros urbanos, a oferta de ensino era gratuita, estendendo-se respeitadamente, acolhendo setores sociais cada vez mais diversos. Assim, o crescimento da educação elementar foi estimulado pelo governo federal, o qual projetava diretrizes educacionais para todo o país.

A Constituição Federal de 1934 permitiu muitos avanços na educação brasileira, inovando em muitas questões. Embora não houvesse unanimidade nas propostas que foram apresentadas, a maioria foi aceita e implantada, permitindo que o país continuasse a trilhar caminhos em busca de uma educação de qualidade para todos os cidadãos.

Essa Constituição determinou a elaboração do Plano Nacional de Educação (PNE), o qual delineou as atribuições e atuação da União, dos Estados e Municípios na esfera educacional. O objetivo era melhorar as condições de vida da maioria dos brasileiros, criando leis sobre educação, trabalho, saúde e cultura. Ampliou-se o direito de cidadania dos brasileiros, possibilitando à grande fatia da população, que até então era marginalizada do processo político do Brasil, participar desse processo, ou seja, era uma perspectiva de mudança na vida de grande parte dos brasileiros (BRASIL, 1934).

A década de 1940 foi um período de muitas mudanças na Educação de Adultos, em que houve grandes iniciativas políticas e pedagógicas, tais como: a regulamentação do Fundo Nacional do Ensino do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), como meio de incentivo, realizando estudos na área, o surgimento das primeiras obras, especificamente dedicadas ao ensino supletivo, lançamento da Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos (CEAA), na qual houve uma grande preocupação com a elaboração de materiais didáticos.

Nessa mesma reflexão, no ano de 1940, ocorreu a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); em 1941, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e em 1946, em decorrência da necessidade de formação profissional para a efetivação do desenvolvimento econômico do país, a educação de adultos foi entendida como educação profissional básica (FRIEDRICH et al., 2010).

A EJA tem, então, seu marco na história na década de 60, quando há uma grande mobilização da sociedade em busca de reformas de base, é quando surge uma nova concepção de pedagogia de alfabetização baseada em Paulo Freire, a saber:

Na concepção de Paulo Freire o educando e educador devem interagir, numa busca pelo diálogo e a formação crítica, levando em consideração a

cultura, os acontecimentos, ou seja, trabalhar o processo de ensino e aprendizagem ligado a realidade do aluno, para a formação de um cidadão consciente de seu papel na sociedade. (PEREIRA, 2011, p. 25).

Um dos precursores em favor da alfabetização de jovens e adultos, Paulo Freire, que sempre lutou pelo fim da educação elitista, objetivava uma educação democrática e libertadora, partindo da realidade, da vivência dos educandos. No ano de 1963, foi incumbido de desenvolver um programa nacional de alfabetização de jovens e adultos, mas que foi interrompido no ano de 1964, devido à ditadura e ao golpe militar.

No final de 1963 foi elaborado o Plano Nacional de Alfabetização (PNA), visando alfabetizar cinco milhões de jovens e adultos em dois anos. O PNA teve início no estado do Rio de Janeiro, mas foi interrompido logo após o golpe militar de 1964.

A criação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), durante a ditadura militar, que teve início em 1964, ocorreu em substituição ao método de alfabetização de adultos preconizado pelo educador Paulo Freire. Embora formalmente criado em 1968, o MOBRAL só foi efetivamente implementado a partir de 1971, durante o governo do presidente Emílio Garrastazu Médici, cujo ministro da Educação era Jarbas Passarinho.

Entretanto, em 1980, o processo de democratização do país incorporou a emergência dos movimentos sociais e deu início à abertura política. Os projetos de alfabetização se desdobraram em turmas de pós-alfabetização. No ano de 1985, o MOBRAL foi extinto e seu lugar ocupado pela Fundação Educar, que apoiava financeira e tecnicamente as iniciativas do governo, das entidades civis e das empresas.

Na década de 1990, com a extinção da Fundação Educar, cria-se um enorme vazio na Educação de Jovens e Adultos. Alguns estados e municípios assumem a responsabilidade de oferecer programas para tal público. A EJA no Brasil chega, então, à década de 1990 reclamando reformulações pedagógicas e, neste mesmo ano, o Governo Collor lança o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC) que pretendia reduzir em 70% o número de analfabetos no país nos cinco anos seguintes.

Ainda na década de 1990, é promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, na qual a EJA passa a ser considerada uma modalidade da educação básica nas etapas do ensino fundamental e médio.

No ano 2000 ocorreram diversas discussões sobre as experiências na EJA construídas na década de 1990. Foram divulgadas, em 10/05/2000, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, elaboradas pelo Conselho

Nacional de Educação (CNE).

As Diretrizes ressaltam a EJA como direito, trazendo a ideia de compensação e substituindo-a pelas de reparação e equidade. Para a realização de exames, normatiza-se sua oferta para maiores de 15 anos para o ensino fundamental e maiores de 18 anos para o ensino médio (BRASIL, 2002).

Nesse mesmo período foi destacada a inclusão da Educação de Jovens e Adultos no Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado em 09/01/2001 pelo governo federal. O Plano compreende que a Educação de Jovens e Adultos deve fazer parte, no mínimo, da oferta de uma formação correspondente às oito séries do ensino fundamental, reconhecendo a necessária produção de materiais didáticos e técnicas pedagógicas apropriadas, além da especialização do seu corpo docente.

O programa Brasil Alfabetizado foi criado em 2002, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, porém começou a funcionar somente a partir de 2003, tendo como objetivo alfabetizar jovens com 15 anos ou mais. No entanto, o programa utilizou voluntários, cuja formação exigida era de nível médio. Esta abertura do programa reforça a concepção de que qualquer um pode ensinar na EJA, desviando o olhar para a seriedade que requer esta modalidade (SANTOS, 2014).

É inegável que, desde 2003, a EJA tornou-se objeto de um número bem mais significativo de iniciativas do que nos períodos governamentais anteriores. Entretanto, tais iniciativas se apresentam como claras explicitações do quadro já delineado. As ações governamentais restringem-se, ainda, a metas quantitativas modestas, que não fazem frente ao grande contingente populacional sem escolaridade completa.

O Programa Nacional de Inclusão de Jovens: Educação, Qualificação e Ação Comunitária – PRO-JOVEM, implantado no Brasil a partir de 2005, está diretamente vinculado à Secretaria-Geral da Presidência da República, que o implementou em parceria com o Ministério da Educação MEC e o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

Após a implantação do PRO-JOVEM, em 2003, surge a Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), trazendo alguns pontos positivos e outros que levam os estudiosos da EJA e os militantes desta área a criticá-la com certa veemência.

De acordo com a Conferência Nacional da Educação Básica, ocorrida em 2008, para que a Educação de Jovens e Adultos possa ocorrer efetivamente é necessário

consolidar

[...] uma política de educação de jovens e adultos (EJA), concretizada na garantia de formação integral, da alfabetização e das demais etapas de escolarização, ao longo da vida, inclusive àqueles em situação de privação de liberdade. Essa política – pautada pela inclusão e qualidade social – prevê um processo de gestão e financiamento que assegure isonomia de condições da EJA em relação às demais etapas e modalidades da Educação Básica, a implantação do sistema integrado de monitoramento e avaliação, uma política específica de formação permanente para o professor que atue nessa modalidade de ensino, maior alocação do percentual de recursos para estados e municípios e que esta modalidade de ensino seja ministrada por professores licenciados (CONEB, 2008).

Foi inserido o Decreto n 5.478 de 24/06/2005, que criou o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Inclusive a página 33 apresenta a normativa do CEE/MT que fixa normas para o PROEJA no estado de MT.

Em 2009, a lei 11.947 institucionalizou vários avanços anteriores do PNAE. Além disso, o Programa inovou ao universalizar o atendimento a todos os estudantes matriculados na rede pública de educação básica, contemplando escolas federais, filantrópicas, comunitárias e confessionais conveniadas com o poder público, inclusive as de educação especial. Ainda outra inovação instituída pela lei 11 947/2009 foi a obrigatoriedade da aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar. Essa é uma das características que consolidam o PNAE como política estruturante de segurança alimentar e nutricional, crucial para a efetivação do direito dos estudantes à alimentação adequada e saudável, como também para a melhoria das condições de vida dos agricultores e do desenvolvimento local.

Em 2010, o Parecer CNE/CEB N° 04/2010 – Diretrizes Nacionais para a oferta de Educação de Jovens e Adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais, esclarece que as prisões são instituições que cumprem três funções: “[...] punir; defender a sociedade isolando o malfeitor; e, corrigir o culpado para reintegrá-lo à sociedade” (BRASIL, 2010, p. 4). No mesmo documento, encontram-se as orientações para a educação nas prisões, as quais podem ser totalmente consideradas ao se referirem apenas à Educação Básica.

Nesse contexto, alguns movimentos de educação e cultura popular surgiram com o objetivo de realizar ações educativas nas quais o homem é colocado como centro do processo. A educação de adultos, além de assegurar a escolarização básica, exigindo uma proposta específica no campo pedagógico e didático, passou também a representar um

instrumento de ação política, reconhecendo o saber popular, atribuindo mais esse objetivo à educação de adultos: um instrumento amplo de valorização da cultura popular.

## **1.2 Marco histórico da EJA no período ditatorial**

O período de 1964 a 1985, época do regime militar, foi marcado por uma intensa perseguição política e repressão aos que eram contrários aos ideais militares. Forças políticas e sociais se confrontavam, utilizando censura, terrorismo, tortura e guerrilhas. Este também foi um período de profundas mudanças na sociedade brasileira, inclusive na educação.

Na época do regime militar, surgiu um movimento de alfabetização de jovens e adultos, na tentativa de erradicar o analfabetismo, o MOBRAL. O método utilizado nesse programa tinha como foco o ato de ler e escrever, assemelhando-se ao de Paulo Freire, com codificações, cartazes com famílias silábicas, quadros, fichas, porém não utilizava o diálogo, como o de Freire e não se preocupava com a formação crítica dos educandos.

O MOBRAL espalhou-se por todo o território nacional, com um funcionamento muito centralizado, mas não conseguiu atingir sua meta na erradicação do analfabetismo durante a década de 1970 (UNESCO, 2008). Em plena transição para a democracia, ele foi extinto, substituído, em 1985, pela Fundação Educar, que tinha por objetivo promover a execução de programas de alfabetização e de Educação Básica não-formais, destinado aos que não tiveram acesso à escola ou dela foram excluídos inoportunamente, para que fossem protagonistas de seu próprio processo de educação (ZUNTI, 2000).

Haddad e Pierro (2000) consideram que o ensino estabelecido pelo MOBRAL tinha a função de “[...] recuperar o atraso, reciclar o presente, formando uma mão-de-obra que contribuisse no esforço para o desenvolvimento nacional, através de um novo modelo de escola” (HADDAD; PIERRO, 2000, p. 117). Como ramificação do MOBRAL, surgiram, a partir de 1971, dois programas básicos: o Programa de Alfabetização Funcional (PAF) e o Programa de Educação Integrada (PEI); depois, foram lançados MOBRAL Cultural, Programa de Profissionalização, Programas de Desenvolvimento Comunitário (PRODAC e PES), compondo o Sistema de Educação Permanente. Esses programas tiveram considerável repercussão na condensação do ensino primário, possibilitando a continuidade dos estudos dos recém alfabetizados e das demais pessoas que dominavam precariamente a leitura e a escrita.

A orientação da UNESCO era para que a formação ultrapassasse a alfabetização

básica, promovendo conhecimentos mais significativos. Com pouca atenção do governo, o ensino supletivo foi estigmatizado como ensino de baixa qualidade (UNESCO, 2008), visto como controle social durante a ditadura militar.

Com o MOBRAL, a alfabetização ficou restrita à apreensão da habilidade de ler e escrever, sem haver a compreensão contextualizada dos signos. Configurava-se, assim, o sentido político do MOBRAL que procurava responsabilizar o indivíduo de sua situação, desconsiderando-o de seu papel de ser sujeito produtor de cultura, sendo identificado como uma “[...] pessoa vazia sem conhecimento, a ser socializada pelos programas do Mobral” (STEPHANOU; BASTOS, 2005, p. 270).

Seguindo essa mesma linha de ideia, também houve recrutamento de alfabetizadores sem muita exigência, rebuscando a ideia de que para educar uma pessoa adulta é necessário ser apenas alfabetizada, sem entender o método pedagógico. Por fim, o MOBRAL foi extinto em 1985, com a chegada da Nova República, marcado por denúncias sobre desvios de recursos financeiros, culminando numa Comissão Parlamentar de Investigação (CPI). Em 1985 foi instituída a fundação EDUCAR, em substituição ao MOBRAL, a qual foi integrada ao MEC.

Na década de 1970, a Educação de Jovens e Adultos foi marcada pela experiência do Ensino Supletivo, em que o aluno estudava apenas o básico e, assim, podia adiantar as séries. Este ensino constituiu-se em uma forma de oportunizar aos alunos a complementação de seus estudos, de forma suplementar e aligeirada.

Em 1985, com o fim da ditadura militar, o MOBRAL foi extinto e substituído por outro programa de alfabetização denominado “Fundação Educar”, que, diretamente ligado ao MEC, órgão que atuava no apoio financeiro dos programas destinados a EJA, vigorando por pouco tempo e extinta em 1990, no Ano Internacional da Alfabetização, pela Medida Provisória 251 e no mesmo ano de 1990, foi lançado o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC):

O PNAC se propôs a promover e mobilizar ações de alfabetização, através de comissões municipais, estaduais e nacional, envolvendo os diversos setores interessados das esferas públicas e da sociedade civil em geral. Enquanto as comissões se mobilizaram, o governo federal assinava convênios, repassando fundos mediante critérios clientelistas e sem controle destas comissões, tanto do volume de recursos, quanto do número de projetos e a quem se destinavam (HADDAD, 1994, p. 97).

O PNAC foi extinto após um ano de sua criação por falta de recursos financeiros. A Constituição Federal de 1988 assegurou avanços fundamentais aos direitos sociais, entre eles, restituiu o direito de voto aos analfabetos, contudo, em caráter facultativo,

concedeu aos jovens e adultos o direito ao Ensino Fundamental público e gratuito e comprometeu os governos com a superação do analfabetismo e a provisão do ensino elementar para todos.

A transição para a democracia favoreceu vários compromissos de âmbito internacional, como a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, em 1990, na qual vários países e organismos internacionais estabeleceram ações de cunho educativo.

A partir da década de 1980 e 1990, a educação deixou de ser um ensino voltado para o tradicionalismo, fazendo com que os educadores buscassem novas propostas, cujo intuito era ajudar no crescimento do aluno, que fosse mais qualificado para a construção de um futuro melhor para a humanidade.

A década de 1990 não foi muito benéfica para a EJA, devido a vários empecilhos que contribuíram para que se chegasse a essa conclusão. Devido à falta de políticas, o governo não deu apoio à Educação de Adultos, chegando a contribuir para o fechamento da Fundação Educar, além de ocorrer um grande vazio político, no que se refere a esse setor, mas em compensação, alguns Estados e Municípios assumiram a responsabilidade de oferecer educação para os alunos da EJA .

A EJA teve, então, seus momentos de grandes fracassos e críticas quanto à busca de um ensino de qualidade, no qual os alunos pudessem ter direito a uma vida mais digna, com perspectiva de construir um Brasil com mudanças positivas.

### **1.3 Marcos da construção das políticas públicas educacionais na EJA**

A história da EJA no Brasil é permeada pela trajetória de ações e programas destinados à Educação Básica e, em particular, aos programas de alfabetização para o combate ao analfabetismo. Em algumas ações, para o público jovem e adulto, embora não se constitua o objetivo principal, é possível identificar também o incentivo à profissionalização, ainda que de forma tímida. Por um lado, incentivou-se a aprendizagem da leitura e escrita, para que os jovens e os adultos pudessem exercer o seu “direito” de voto; por outro lado, o estímulo à alfabetização veio acompanhado das novas exigências econômicas pela aprendizagem dos elementos básicos rudimentares da cultura letrada.

Nos anos de 1990, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/1996) reiterou os direitos educativos dos jovens e adultos ao ensino adequado às

suas necessidades e condições de aprendizagem, estabelecendo as responsabilidades dos poderes públicos na identificação e mobilização da demanda e provisão de ensino fundamental gratuito e apropriado.

A EJA passou a ser uma modalidade da Educação Básica e foi garantido por lei o atendimento aos jovens e aos adultos que não tiveram acesso ou que não deram continuidade aos estudos na idade apropriada no sistema regular, conforme Art.37:

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria. § 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames. (BRASIL, 1996).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) integrou uma mudança conceitual sobre a EJA. Soares (2002) faz uma análise sobre esta mudança conceitual:

A mudança de “ensino supletivo” para “Educação de Jovens e Adultos” não é mera atualização vocabular. Houve um alargamento do conceito ao mudar a expressão de ensino para educação. Enquanto o termo “ensino” se restringe à mera instrução, o termo “educação” é muito mais amplo, compreendendo os diversos processos de formação. (SOARES, 2002, p. 12).

Com a LDB 9394/96, a nomenclatura Ensino Supletivo passa para EJA. Com o Parecer CEB/CNE 11/2000, que baseou a Resolução do CNE de Diretrizes Curriculares para a EJA, são enfatizadas as mudanças da nomenclatura de ensino supletivo para EJA, o direito público subjetivo dos cidadãos à educação, as funções: reparadora; equalizadora e qualificadora, assim como distingue a EJA da aceleração de estudos, que concebe a necessidade de contextualização do currículo e dos procedimentos pedagógicos, e também aconselha a formação específica dos educadores.

Em 2000, o Conselho Nacional de Educação e a Câmara de Educação Básica aprovaram o Parecer CEB nº 11/2000, estabelecendo Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. No referido parecer, constam reflexões sobre o quadro socioeducacional brasileiro que continuava a reproduzir excluídos, ou seja, jovens e adultos com atrasos ou sem a escolaridade obrigatória. Ainda de acordo com este documento, a EJA passa a ter três funções, a saber: a primeira é a função reparadora, que diz respeito ao acesso aos direitos negados, como por exemplo, a uma escola de qualidade; a segunda função é equalizadora, e remete à igualdade de oportunidades para jovens e adultos; já a terceira, a função qualificadora ou permanente, abrange a atualização dos

conhecimentos e o desenvolvimento do potencial humano por toda a vida. O referido parecer destaca que a EJA deve ter um modelo pedagógico próprio que atenda às necessidades de aprendizagem de jovens e adultos (BRASIL, 2000).

O Portal do Ministério da Educação, em relação à legislação específica para EJA, mostra em seu sítio eletrônico, desde 2000 até o ano de 2013, diversos pareceres e resoluções que foram implementados, com objetivos e finalidades, quais sejam:

- Dispor, estabelecer, reformular e reexaminar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (Parecer CNE/CEB nº 11/2000; Resolução CNE/CEB nº 1; Parecer CNE/CEB nº 36/2004; Parecer CNE/CEB nº 29/2004);

- Incluir a EJA como alternativa para a oferta da Educação Profissional Técnica de nível médio de forma integrada com o Ensino Médio (Parecer CNE/CEB nº 20/2005);

- Atualizar as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional técnica de nível médio (Resolução CNE/CEB nº 4);

- Instituir e reexaminar Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos - EJA em relação à duração dos cursos e idade mínima para o ingresso na EJA; a EJA desenvolvida por meio da educação a distância; idade mínima e certificação nos exames de EJA (Parecer CNE/CEB nº 23/2008; Parecer CNE/CEB nº 6/2010; Resolução CNE/CEB nº 3);

- Além disso, há a Resolução/CD/FNDE nº 51, de 15 de dezembro de 2008, que estabelece critérios voltados, principalmente, para a apresentação, seleção e apoio financeiro a projetos que visem a produção de materiais pedagógicos, de caráter formativo e apoio didático para a EJA e a formação de professores, coordenadores e gestores da EJA.

A oferta da educação de jovens e adultos, na esfera governamental, sempre esteve atrelada à perspectiva assistencialista e compensatória, em que os sujeitos excluídos do processo escolar na idade dita "regular" retornariam à escola para serem alfabetizados e incluídos no mercado de trabalho.

Dando sequência às políticas públicas na EJA, no ano 2001, foram feitas as atribuições definidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, pelo Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº 10.172, que incluiu em sua metas a erradicação do analfabetismo, oferta equivalente às oito séries do

Ensino Fundamental, materiais didáticos e pedagógicos apropriados, integração da EJA com a Educação Profissional e especialização do seu corpo docente. Dentre as metas estabelecidas no PNE de 2001, destacamos:

- criação de programas com a finalidade de alfabetizar dez milhões de jovens e adultos, em cinco anos e, até o final da década, a superação dos índices de analfabetismo;
- garantia da oferta, em cinco anos, de EJA equivalente às quatro séries iniciais do Ensino Fundamental para 50% da população de 15 anos e mais, que não tenha atingido esse nível de escolaridade;
- inclusão, a partir da aprovação do PNE, da EJA nas formas de financiamento da Educação Básica (BRASIL, 2001, p.102-104).

O estabelecimento de metas para a erradicação do analfabetismo e das políticas para a EJA propõe expandir o atendimento aos jovens e adultos que estavam fora do processo educacional.

Em 2003, a educação de adultos ganha um pouco mais de destaque e é criada pelo Governo a secretaria extraordinária de erradicação do analfabetismo e o Programa Brasil Alfabetizado, que trouxe a possibilidade de se ampliar a inserção da EJA no cenário das políticas públicas de Educação.

Nesse período, o Governo Federal se propôs a trabalhar com a perspectiva da universalização da Educação Básica, reconhecendo para tanto a implementação de políticas integradas para os diversos níveis e modalidades, consolidando a concepção de Educação Básica presente na LDB 9394/96. Para a EJA, foi proposta a ampliação da atuação para proporcionar a formação educacional básica e o combate ao analfabetismo.

A Política Nacional de Educação Profissional ficou apoiada em três eixos: a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Profissional e a Geração de Emprego e Renda. Uma política voltada não só para o jovem, mas também para os adultos que não tiveram acesso a escola ou que não concluíram na idade apropriada sua escolarização. Destaca-se a criação da Secretaria Extraordinária de Erradicação do Analfabetismo SEEA (BRASIL, 2003, p. 57-63).

Apesar do crescente número de programas destinados aos jovens vinculados à EJA, estes foram marcados pela ausência de regulação dos programas implementados e não sendo devidamente avaliados, faltando a verificação do êxito ou do fracasso das medidas adotadas pelos mesmos.

Já no ano de 2005, havia o Programa de Apoio a Estados e Municípios para a Educação Fundamental de Jovens e Adultos (EJA), também conhecido como PEJA, financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. Seu principal objetivo era transferir, em caráter suplementar, recursos financeiros para estados e municípios visando a ampliação da oferta de vagas na educação fundamental de jovens e

adultos (BRASIL, 2005).

A partir do que já foi contextualizado, é possível destacar que a constituição de 1988 torna a educação uma obrigação básica do Estado e direito de todos os cidadãos, inclusive a quem não teve acesso a ela na idade “certa”, porém ainda de forma muito aberta.

A EJA, no PNE aprovado pelo Congresso, na forma da Lei n. 10.172/2001, teceu um diagnóstico que reconheceu a extensão do analfabetismo absoluto e funcional e sua desigual distribuição entre as zonas rural e urbana, as regiões brasileiras, os grupos de idade, sexo e etnia. O Plano admitia ser insuficiente apostar na dinâmica demográfica e atuar apenas junto às novas gerações, propondo que as ações de escolarização atingissem também os adultos e idosos.

Em 1996, a LDB, Lei nº 9.394/1996, dispôs em seu Artigo 9º, Inciso I, que a União deveria elaborar o PNE em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, bem como em seu Artigo 87, Parágrafo 1º, determinava que a União, no prazo de um ano, deveria encaminhá-lo ao Congresso Nacional, com suas diretrizes e metas para os dez anos seguintes, em sintonia com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos.

Assim, percebe-se que o primeiro PNE, legalmente instituído, deveria ter sido aprovado em 1997, ficando em vigência até 2006. Entretanto, isso só ocorreu após anos, pela Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001, que vigorou até 2010. Com a sua legitimidade, a responsabilidade jurídica foi gerada e as ações para o alcance das metas passaram a ser exigíveis.

O PNE previu um mecanismo de monitoramento periódico, mediante a divulgação e avaliação bienal dos programas de EJA pelos sistemas de ensino. Essa meta jamais foi tomada em consideração pelos governos, de modo que não há indicadores e relatórios que auxiliem a avaliar o grau de cumprimento do Plano.

Os pareceres e leis do PNE fomentaram a EJA, contribuíram e vem contribuindo para o avanço da qualidade do ensino ofertado, metodologias aplicadas, currículo, entre outros, o que faz com que a desistência dos alunos diminua, porém é preciso ressaltar que, de nada vale a lei apenas no papel, pois é necessário que ela seja cumprida, para que dessa forma os alunos da EJA tenham o ensino de qualidade que todo cidadão merece ter.

O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Jovens e Adultos – PROEJA foi um programa criado em 2005, pelo Decreto nº 5478 e revogado posteriormente em 2006, pelo Decreto nº 5840/06

visando atender a modalidade de Jovens e Adultos sob uma perspectiva diferenciada do que propunha programas anteriores para essa modalidade.

Apesar de estar em vigor desde 2005, o programa, aos moldes do PROEJA, vem sendo pensado desde a época da ditadura militar (que perdurou em nosso país por mais de 20 anos), principalmente durante os anos 80. Estes ficaram marcados pelas lutas travadas pela sociedade civil para por fim à ditadura militar e por lutar pela democratização da escola pública, por uma política nacional de educação, bem como a organização de entidades representativas dos professores e dos estudantes.

Um dos grandes desafios do PROEJA seria justamente ser ofertado nos Institutos Federais, pois até então essas instituições além de não ter lidado com a modalidade da EJA, também não lidavam, historicamente falando, com a concepção que o PROEJA visava ofertar: o currículo integrado, que se caracteriza pela possibilidade de inovar pedagogicamente a forma de pensar os caminhos que o ensino médio pode nos levar, refletindo diretamente sobre o mundo do trabalho e se desprendendo da perspectiva estreita de pensá-lo (formação para o mercado de trabalho), para visualizá-lo numa formação integral dos sujeitos que são capazes de compreender e se compreender no mundo (BRASIL, 2007).

Esse programa é, portanto, a expressão da política de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade EJA sob a perspectiva de um currículo integrado.

Em 20 de junho de 2007, foi criada a Lei nº 11.494, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), que trouxe consigo os estudiosos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e os que defende desta área a criticá-la com certa veemência.

No ano de 2008, foi realizada a Conferência Nacional de Educação Básica, que identificando também as demandas da sociedade civil e política no contexto de todas as modalidades e etapas da Educação Básica, indicou a importância do atendimento aos jovens e adultos ao estabelecer a necessidade de consolidação de uma política de Educação de Jovens e Adultos (EJA), concretizada na garantia de formação integral, da alfabetização e das demais etapas de escolarização, ao longo da vida, inclusive àqueles em situação de privação de liberdade. Essa política – pautada pela inclusão e qualidade social – prevê um processo de gestão e financiamento que assegure isonomia de condições da EJA em relação às demais etapas e modalidades da Educação Básica, a implantação do sistema integrado de monitoramento e avaliação, uma política específica de formação

permanente para o professor que atue nessa modalidade de ensino, maior alocação do percentual de recursos para estados e municípios e, ainda, que esta modalidade de ensino seja ministrada por professores licenciados.

Em 2009, através da Lei nº 11.947, que dispõe sobre o atendimento da merenda escolar para a educação básica, os alunos da EJA passaram a fazer parte do cômputo dos beneficiários do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (BRASIL, 2009). No mesmo, foi aprovada a Resolução CD/FNDE nº 51, de 16 de setembro de 2009, que dispõe sobre o Programa Nacional do Livro Didático para Educação de Jovens e Adultos (PNLD EJA), alterada pela resolução nº 22, de 7 de junho de 2013, a qual trata do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para a Educação Básica e a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2013).

Para Christofoli (2010), a história dessa modalidade de ensino foi construída sem articulação com o sistema educacional e sem ter contemplação pelas políticas públicas, tornando-se um reduto formal para onde se caminham os excluídos deste processo. Assim, concordamos com Jardimino e Araújo (2014) ao dizerem que:

Compreender o lugar que a EJA ocupa no sistema nacional de educação implica reconhecer que questões relacionadas à gestão, aos recursos e ao financiamento precisam ser discutidas à luz dos desafios e necessidades que a integração dessa modalidade de ensino pressupõe. E, ainda, que o sistema precisa garantir não apenas a oferta de oportunidades de acesso à escolarização, mas a permanência desses alunos jovens e adultos nas classes de EJA, bem como proporcionar qualidade no ensino e no material didático utilizado (JARDILINO; ARAÚJO, 2014, p. 113).

Assim é que as políticas públicas surgem da interação entre o Estado e a sociedade, através de ações que fortaleçam a cidadania e atendam às necessidades da população. Nessa vertente, o Estado brasileiro sempre esteve dependente da lógica do capital e pelo processo de acumulação por ele regido. Baseado em Santos (2010), é possível afirmar que:

o Estado, por ser uma forma aberta e contraditória devido aos seus mecanismos de socialização/integração, trivialização/neutralização e repressão/exclusão, associado à ideologia capitalista, promoveu/promove uma significativa exclusão social por atender aos interesses da lógica desse sistema (SANTOS, 2010, p. 02).

Porém, muitos são os desafios para que as propostas apresentadas pelos Planos Nacionais de Educação sejam efetivadas. Dentre elas, o regime de colaboração entre os entes federados, que permite superar a desarticulação de iniciativas, a imposição de programas federais pré-moldados, sem o necessário respaldo técnico e financeiro pelos

municípios da União e dos estados. É fundamental que não haja estratégia isolada para a modalidade e sim, um planejamento sistêmico que articule os planos nacionais, estaduais e municipais de Educação.

A Educação de Jovens e Adultos é primordial para o exercício da cidadania na sociedade atual, visto que ao dar a oportunidade ao jovem ou ao adulto de retomar seus estudos, favorece a sua integração à sociedade e permite que ele desenvolva suas habilidades e seu potencial e se torne uma pessoa mais consciente, crítica e responsável pelas suas ações. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) defendem que a EJA deve desenvolver uma educação que não separe escola e sociedade, conhecimento e trabalho e que permita ao aluno desenvolver atitudes de responsabilidade, compromisso, crítica, satisfação e reconhecimento de seus direitos e deveres.

As políticas públicas não surgem como remédio para todos os males, mas como conquista que se impõe como resultado de uma realidade de constrangimento diante da sociedade contemporânea e do mundo globalizado.

Na Figura 1, apresentamos uma linha temporal com os principais marcos históricos da Educação de Jovens e Adultos, a fim de compreender os movimentos atuais, tornando-se necessário regressar a algumas décadas e acompanhar a trajetória da EJA, em que é possível identificar distintos momentos dessa modalidade na história da educação no Brasil.

O próximo capítulo traz considerações sobre o atual contexto da EJA no estado de Mato Grosso.

Figura 1 - Linha do Tempo com marcos históricos da EJA no período de colonização, republicano e da construção das políticas educacionais na EJA no Brasil até 2010



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

## **2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ATUAL CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Nesse capítulo, são apresentados os aspectos das políticas estaduais referentes à EJA em Mato Grosso. Inicia-se com algumas informações históricas sobre campanhas e movimentos populares em função da alfabetização de jovens e adultos e, em seguida, destacam-se aspectos, especialmente a partir da década de 1990, considerados relevantes para a compreensão das políticas atuais e seus desdobramentos no estado de Mato Grosso.

### **2.1 O contexto da EJA no estado de Mato Grosso**

O desenvolvimento da EJA no estado de Mato Grosso está marcado pela implantação do Programa de Educação Integrada (PEI), que por sua vez está ligado ao segundo momento do MOBREAL. Segundo Corrêa (1979), os objetivos deste programa são:

1 -propiciar o desenvolvimento da autoconfiança, da valorização da individualidade, da liberdade, do respeito ao próximo, da solidariedade e da responsabilidade individual e social; 2 -possibilitar a conscientização dos direitos e deveres em relação à família, ao trabalho e a comunidade; 3 -possibilitar a ampliação da comunicação social, através do aprimoramento da linguagem oral e escrita; 4 -desenvolver a capacidade de transferência de aprendizagem, aplicando os conhecimentos adquiridos em situações de vida prática; 5 -propiciar o conhecimento, utilização e transformação da natureza pelo homem, como fator de desenvolvimento pessoal e da comunidade; 6 -estimular as formas de expressão criativa; 7 -propiciar condições de integração na realidade socioeconômica do país (CORRÊA, 1979, p. 177-178).

Em 1973, foi ofertado em Mato Grosso, conforme Kabeya (2010), o Projeto Minerva, oportunizando, através de módulos, o ensino supletivo, utilizando como ferramenta o rádio, buscando um maior alcance às pessoas adultas, através de uma educação à distância. E, em 1974, Mato Grosso organizou, conforme orientação do MEC, os Centros de Estudos Supletivos (CES) que, mais à frente, se tornaram Núcleos de Estudo Supletivo; depois se transformaram em Núcleos de Educação Permanente (NEP), sendo a sua oferta por módulos, tendo a flexibilidade para o aluno se organizar conforme o seu tempo, disponibilidade e interesse, possibilitando a este aluno um atendimento individual ou por vídeo, lhe facultando a presença na unidade escolar.

Mato Grosso iniciou uma discussão quanto à oferta da Educação de Jovens e Adultos por meio da Resolução nº 137/1991, do Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso (CEE/MT), estabelecendo normas gerais para o chamado Ensino Supletivo, em que, conforme artigo 2º, inciso I desta resolução –“A Suplência visa suprir a escolarização regular de Ensino Fundamental para maiores de 14 anos, e a de Ensino Médio para maiores de 18 anos que não tenham seguido ou concluído em idade própria”.

A partir desta organização, entre 1990 e 2000, foram desenvolvidas ações para a EJA em Mato Grosso, por meio de cursos supletivos e projetos como: Homem & Natureza, Inajá II e Futuro Certo, que posteriormente denominou-se Projeto Geração, segundo Boff (2002).

Em 2000, o Conselho Estadual de Educação normatizou a EJA, através da Resolução n.º 180. Cumprindo as disposições dessa Resolução, a Secretaria de Estado de Educação instituiu, através da Portaria n.º 204/2000, uma Comissão Interinstitucional para elaborar um Programa de Educação de Jovens e Adultos para o Sistema Estadual de Ensino.

A partir desse momento foi constituída uma Comissão Interinstitucional com o intuito de elaborar uma proposta para o estado que iniciou com seis centros. O objetivo também foi de formar uma identidade própria para os Centros e oferecer uma metodologia de ensino diferenciada que atendesse às necessidades e os anseios dos educandos, que buscavam nos CEJA a inclusão para concluírem seus estudos.

Na busca por fortalecer o programa da EJA, a SEDUC/MT implantou, em 2008, uma política curricular a ser desenvolvida no Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJAS), proporcionando, segundo suas regras pedagógicas, um avanço no atendimento da proposta da EJA no Estado.

O Decreto nº 1.123, de 28/01/2008, institui a organização de cinco CEJAS, sendo três na capital Cuiabá, um no município de Várzea Grande e um em Juína; gradativamente o estado de Mato Grosso buscava assumir a modalidade da Educação de Jovens e Adultos, como um campo específico de direito e como uma política pública de Estado e não como ação temporária de governantes.

O projeto inicial dos CEJAS era um sonho, depois foi se descaracterizando, até o fechamento em alguns polos. O desenvolvimento das ações foi se dando em acertos e erros; aquilo que era discutido na Comissão retornava por meio dos representantes de cada instituição para discussão com seus pares, para imediato desenvolvimento. No decorrer das décadas, o governo de MT apresentou muitas portarias de resolução normativa que, em síntese, apresentaram as seguintes mudanças. Apresentamos em resumo no quadro seguinte:

Quadro 1 Resolução Normativa da EJA em MT

Resolução	Resumo
RESOLUÇÃO N.º 180/2000-CEE/MT	Art. 1º - A Educação de Jovens e Adultos, modalidade da Educação Básica, constitui-se no Sistema Estadual de Ensino oferta de educação regular, com características adequadas às necessidades e disponibilidades dos Jovens e Adultos que não tiveram acesso à escolarização na idade própria ou cujos estudos não tiveram continuidade nas etapas de ensino fundamental e médio, sendo regulamentada para o Sistema Estadual de Ensino pela presente Resolução.
RESOLUÇÃO Nº 336/01-CEE/MT	Art. 1º – Autorizar o Centro Estadual de Exames Supletivos da Secretaria de Estado de Educação – SEDUC, a realizar exames supletivos especiais, mediante convênio, nas etapas do ensino fundamental e médio, para certificação de estudos a alunos matriculados em cursos autorizados na forma a distância e semi-presencial, em instituições de ensino previamente credenciadas pelo Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso.
RESOLUÇÃO Nº 337/01-CEE/MT.	Art. 1º – Dar nova redação para o caput do artigo 6º da Resolução nº 180/2000-CEE/MT, como abaixo

	segue: “Art. 6º – Os cursos de Educação de Jovens e Adultos podem ser organizados sob as formas presencial, semi-presencial e a distância.”
RESOLUÇÃO Nº 177/02-CEE/MT	Art. 1º - Aprovar o Programa de Educação de Jovens e Adultos, da Secretaria de Estado de Educação, contendo as diretrizes e critérios de oferta da modalidade de EJA, através de cursos e exames de ensino fundamental e médio, para as escolas integrantes do Sistema Estadual de Ensino.
RESOLUÇÃO N. 157/02-CEE/MT	Art. 1º - Conceituar sala anexa como o espaço físico destinado ao atendimento educacional do Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Educação de Jovens e Adultos, que funcione fora da sede da escola pública com curso/etapa autorizado e ou reconhecido, sob a responsabilidade administrativa e pedagógica da mesma.
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 005/2011-CEE/MT	§1º - A Educação de Jovens e Adultos deverá pautar-se pelo respeito às condições sociais e econômicas, ao perfil cultural e aos conhecimentos dos estudantes, com vistas ao exercício da cidadania, à formação para o mundo do trabalho e ao longo da vida. §2º - A organização da Educação de Jovens e Adultos deve atender, obrigatoriamente, aos princípios e às diretrizes que norteiam a educação nacional, em especial às Diretrizes Curriculares Nacionais e normas do CEE/MT.
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 001/2010-CEE/MT	Fixa normas para a oferta do Programa de Integração da Educação Profissional a Educação Básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos – PROEJA - no Sistema Estadual de Ensino.
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 002/2012-CEE/MT	Art. 8º - O Sistema Estadual de Ensino deverá contemplar em suas políticas a oferta da Educação Profissional e Tecnológica nos estabelecimentos penais em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e demais normas próprias editadas pelo Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso.
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 001/2014-CEE/MT	Art. 1º-A Educação Básica, modalidade Educação Profissional e Tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação, às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia e articula-se com o ensino regular e outras modalidades educacionais: Educação de Jovens e Adultos-EJA, Educação Especial e Educação a Distância -EaD.
RESOLUÇÃO No 2, DE 13 DE MAIO DE 2016	Art. 1o Ficam instituídas, por meio da presente Resolução, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada, em Nível Superior, de Funcionários para a Educação Básica – identificados como Categoria III dos profissionais da educação a que se refere o art. 61 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB) –, definindo princípios, fundamentos, dinâmica formativa e procedimentos a serem observados nas políticas, na gestão e nos programas e cursos de formação, bem como no planejamento, nos processos de avaliação e de regulação das instituições de educação que os ofertam.
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 003/2019	§ 1º. Os conhecimentos da História, Cultura Afro-Brasileira e Indígena, História e Geografia de Mato Grosso e Educação Ambiental, bem como das especificidades étnicorraciais, socioeconômicas e culturais, no âmbito regional e/ou local, deverão ser

	<p>tratados em todos os componentes curriculares do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.</p> <p>§ 2º. A oferta da EJA correspondente às modalidades de ensino da Educação Especial, Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação para Imigrantes, Educação à Distância-EaD e Educação Escolar Quilombola, requer pedagogia própria que diz respeito à realidade sociocultural, política, econômica e de território de cada uma, observados a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, Plano Estadual de Educação - PEE e normas do CEE/MT sem perder o que lhe é inerente à identidade, devendo assegurar a dimensão orgânica da proposta pedagógica.</p>
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 2 CEE/MT 2020	Dispondo sobre a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação enquanto durar a situação de pandemia.

**Fonte:** A autora, 2022.

Conforme o quadro apresentado, pode-se verificar que as mudanças que reconfiguram a EJA nos dias atuais, em Mato Grosso, estão por conta da Resolução Normativa Nº 05/2011 CEE-MT, da criação dos CEJAs, sobretudo das informações presentes nas Regras de Organização Pedagógica (ROP) do ano 2017, elaboradas pela SEDUC/MT ROP 2017 que, apesar de provocarem divergências, estão respaldadas nas bases legais que regulamentam a modalidade.

No decorrer do ano de 2020 houve uma mudança na política pública, a Nota Técnica 002/2021/CIPE/ orienta quanto à escrituração e à Instrução Normativa Nº 009/2020/GS/SEDUC/MT, que dispõe sobre critérios para a criação, escolha e mudança de denominação, extinção e desativação de unidades escolares em relação aos CEJAS. De acordo com a SEDUC, no estado de Mato Grosso foram transformados de CEJAS em Escolas de Desenvolvimento Integral de Educação Básica (EDIEBS), que ofertam não só a EJA como também Ensino Fundamental e Médio “regulares”.

Em 5 de dezembro de 2020, de acordo com a SEDUC, essa ação fazia parte do reordenamento dos 21 Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJAS) instalados no estado de Mato Grosso, a saber: dez CEJAS que seriam transformados em EDIEBS e 11 em avaliação:

Quadro 2 - CEJAS do estado de Mato Grosso

CEJAS	Município
15 de outubro	Barra do Bugres
Marisa Mariano	Barra do Garças
Milton Marque Curvo	Cáceres
Cleonice Miranda	Colíder
Creuslhi Ramos	Confresa
Almira de Amorim	Cuiabá
Marechal Rondon	Jaciara

Paulo Freire	Nova Mutum
Benedito Silva Freire	Sinop
Licínio Monteiro	Várzea Grande

**Fonte:** A autora, 2022.

Os CEJAS que estão em avaliação (2022) para o reordenamento que ofertarão Escolas de Desenvolvimento Integral de Educação Básica (EDIEBS) são:

Quadro 3 Escolas de Desenvolvimento Integral de Educação Básica (EDIEBS)

CEJAS	Município
Cesário Neto	Cuiabá
Alternativo	Juína
6 de agosto	Pontes e Lacerda
Getúlio Vargas	Primavera do Leste
Alfredo Marion	Rondonópolis
25 de junho	Rosário Oeste
Antônio Casagrande	Tangará da Serra

**Fonte:** A autora, 2022.

As unidades dos municípios de Alta Floresta e Diamantino funcionam em prédios alugados que serão devolvidos aos proprietários. Os alunos serão redimensionados para escolas próximas. Em Sorriso, o CEJA Arão Gomes Bezerra já funciona na Escola Estadual Mário Spinelli, sendo que a maioria está em prédio alugado com infraestrutura inadequada para atendimento aos alunos.

De acordo com a SEDUC, as EDIEBS serão instaladas nos espaços em que estão os CEJAS, desde que em prédios próprios e com os mesmos profissionais da educação que estavam nos centros. Com essa nova mudança, houve uma redução de carga horária e diminuição dos projetos.

Com antecipado, nosso foco de pesquisa é o CEJA 15 de Outubro no Município de Barra do Bugres, o qual abordaremos a seguir.

## 2.2 A EJA no Município de Barra do Bugres

A partir de Ferreira (2001) e Ramos (2003), no que concerne ao referencial histórico, nos sites: oficial do município e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Barra do Bugres é formada por migrantes de várias regiões do país e tem como meio de sobrevivência a agropecuária, a cana-de-açúcar, o comércio, pequenas indústrias e a prestação de serviços. Vive das mesmas crises e deficiências já constatadas a nível nacional e estadual: falta

de empregos, moradia, infraestrutura e mão de obra qualificada.

A população estimada de Barra do Bugres até outubro de 2021 era, segundo o IBGE, de 35.642 habitantes, com uma densidade demográfica aproximada de 5,31 hab./km<sup>2</sup>. População essa distribuída em uma área de 5.992,573 km<sup>2</sup>. A cidade têm 13 escolas estaduais, 17 escolas municipais e duas escolas particulares. Das sete escolas que ofertam o Ensino Médio – todas da rede estadual – apenas três estão localizadas na sede, sendo uma delas o CEJA “15 de outubro”. A escola localizada no distrito de Assari também oferta a modalidade EJA, porém não é uma escola de atendimento específico.

Assim é que a EJA se faz necessária para suprir não só as lacunas que já se apresentam como aquelas que se farão oriundas, por longo tempo, da defasagem idade/série que se produz com a exclusão do Ensino Fundamental e Médio de jovens que não frequentaram a escola, quer por necessidades econômicas, quer pela dificuldade de acesso. O município em questão não foge à regra.

A EJA, em Barra do Bugres, é ofertada nas seguintes escolas: Escola 7 de Setembro, no distrito de Assari; Escola Estadual Paulo Freire, no Assentamento Antonio Conselheiro, em nova Fernandópolis; Escola Estadual Sabino Ferreira Maia, no distrito de Currupira e nosso lócus de pesquisa, o CEJA 15 de Outubro, que foi extinto, somente a modalidade EJA foi direcionada para a Escola Estadual João Catarino de Souza, no prédio onde funcionava o CEJA 15 de Outubro.

As escolas que ofertam a modalidade EJA têm a todo momento matrículas para esse público, pois muitos fazem por disciplinas as aulas, concluindo, assim, a carga horária exigida para cada área. No entanto, as escolas devem proporcionar aos seus educandos condições que estimulem a permanência dos jovens e adultos na escola. Professores, Coordenadores e gestores, em parceria com Estado e Municípios, devem buscar estratégias, meios, recursos que venham estimular a permanência desses na escola.

O sistema de atendimento aos educandos dos CEJAS difere do realizado nas demais escolas públicas de Mato Grosso. A forma de atendimento é presencial – por fase/ano, por área de conhecimento e por disciplina e, também, pelo Exame Supletivo on-line: por área de conhecimento ou disciplina (LEÃO, 2014).

Assim, como estão estabelecidos no ensino da EJA, os cursos presenciais devem oferecer aos alunos três fases para cada segmento do ensino fundamental e mais três para o ensino médio, com carga horária de 800 horas e 200 dias letivos e os alunos devem ter a frequência de 75% das atividades, para que haja combate do abreviamento do ensino e garantir a educação de padrão e qualidade (RIBEIRO, 2009).

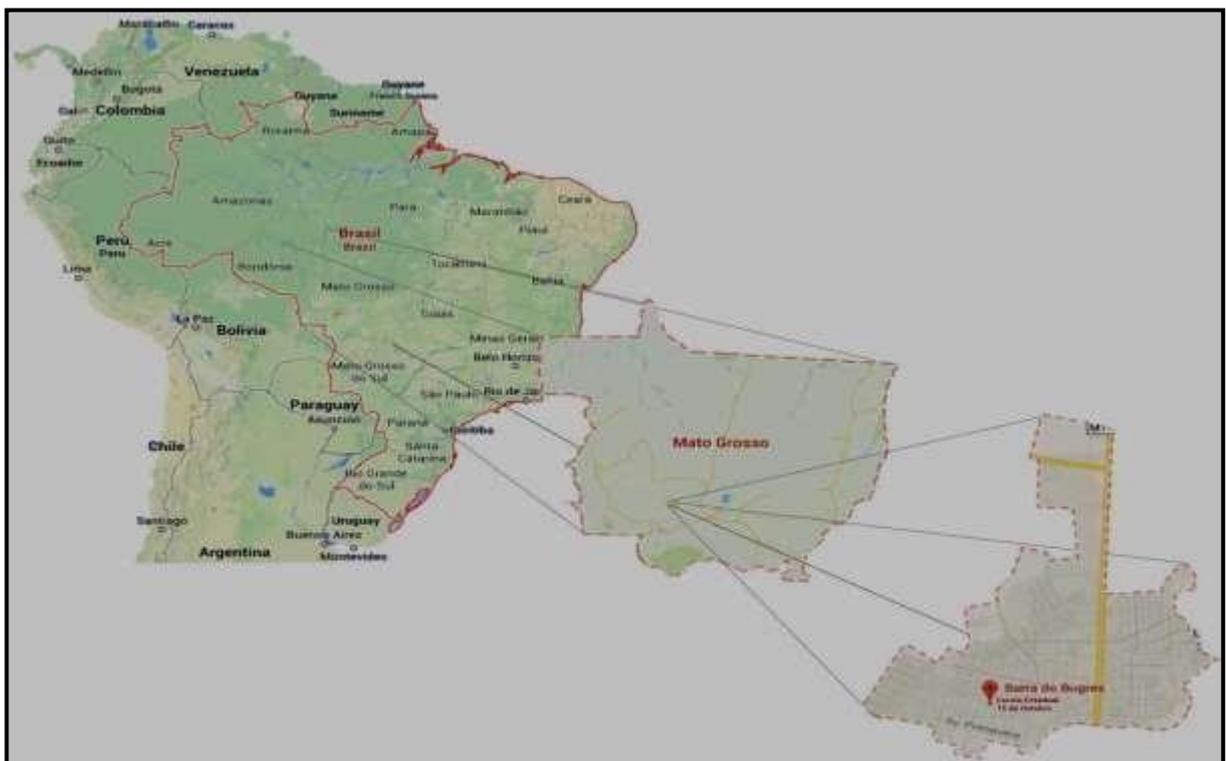
Já no atendimento por disciplina, é ofertada a matrícula ao educando em até quatro disciplinas e sempre que concluir uma, será acrescentada outra de acordo com a fase de escolarização e, assim, concluirá o curso quando cumprir a carga horária de acordo com a matriz curricular. Como

a matrícula para o atendimento por disciplina poderá ser feita durante o ano, não há uma data determinada para a mesma. Já o estudo é realizado conforme o agendamento, de acordo com a disponibilidade do educando (MATO GROSSO, 2012).

O CEJA 15 de Outubro foi criado em 05 de fevereiro pelo decreto nº 579/88, de 08 de fevereiro de 1988, página 05, com a denominação de Núcleo de Educação Permanente (NEP), tendo como objetivo atender toda a rede do Ensino Supletivo do município de Barra do Bugres, que até então vinha sendo atendida em salas de aulas nas escolas do ensino “regular” espalhadas nas diversas escolas do município, sem metodologia específica para o supletivo.

Em janeiro de 1993, foi alterado para Núcleo de Educação Permanente 15 de Outubro e em agosto do mesmo ano, foi alterado para Escola Estadual de Suplência de 1º e 2º Graus 15 de Outubro, Decreto 3.370/93 D.O. de 03/08/93, página 01. E pelo Decreto Nº 1826 de 11 de Outubro de 2000, passa a denominar-se apenas Escola Estadual “15 de Outubro”, de acordo com a Resolução 196/97, e novamente alterado para CEJA “15 de Outubro”, de acordo com o Decreto nº 1926 D.O 12/05/2009. A figura 2 mostra o mapa de localização da escola.

Figura 2 Mapa de localização da escola



Fonte: Adaptado do Google Maps (2020).

O sistema de atendimento aos educandos ocorre em dois turnos, vespertino e noturno e sala anexa prisional privada de liberdade, que atende no período vespertino pelo CEJA 15 de Outubro. A modalidade de ensino do Sistema Prisional de Barra do Bugres é “destinada àqueles que não tiveram

acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. Trata-se de um direito positivado, constitucionalizado e cercado de mecanismos financeiros e jurídicos de sustentação. Essa modalidade de ensino vem ao encontro da necessidade e da diversidade do perfil dos educandos encarcerados, no que se refere à faixa etária, ao nível de escolarização, à situação socioeconômica e cultural e, sobretudo, a sua posterior inserção no mercado de trabalho.

Quadro 4 - Total de turmas ofertadas pelo CEJA e nível/modalidade de ensino

Turno	Nível de Ensino	Ano	Total de Turmas	Modalidade de Ensino
Vespertino/ Noturno	Ensino Fundamental	1º Seg.	06	EJA
		1º Ano 2º Seg.	04	EJA
		2º Ano 2º Seg.	08	EJA
Vespertino/ Noturno	Ensino Médio	1º Ano	05	EJA
		2º Ano	08	EJA

Fonte: Dados coletados na secretaria da escola (2020).

Os estudantes do CEJA apresentam distorção série-idade devido a diversos fatores de ordem econômica, social, política, geográfica e cultural. Dessa forma, diante da luta pela sobrevivência, na maioria das vezes tendo que deixar os seus lares para trabalharem na safra de outro estado, muitos deles migram para Mato Grosso e chegam a Barra do Bugres, região em que predomina a monocultura da cana-de-açúcar, com períodos de safra e entressafra bem definidos.

A maioria dos estudantes trabalha em diversos setores da região, dentre eles destacam-se: usina de cana-de-açúcar, frigorífico, construção civil, comércio varejista, serviços públicos municipais e estaduais. Sendo assim, estes estudantes procuram o CEJA para concluírem os seus estudos, pois não tiveram oportunidade de ter escolarização na idade própria e, de certa forma, ficaram excluídos do processo educativo formal. O motivo pode ser atribuído a diversos fatores, tais como: a necessidade de trabalhar muito cedo para ajudar os pais, a falta de oportunidade, a falta de condições financeiras dos pais, ou ainda por assumirem responsabilidades precocemente.

Os estudantes da Educação de Jovens e Adultos, devido às circunstâncias da especificidade da modalidade educativa, anseiam recuperar o tempo que ficaram longe da escola, pois são extremamente participativos e receptivos em relação às atividades que lhes são propostas.

O CEJA 15 de Outubro, de acordo com o quadro 5 a seguir, apresenta algumas características de como ocorre esse atendimento.

Quadro 5 - Total de turmas ofertadas e nível/modalidade do CEJA 15 de Outubro

Modalidade	Tot. Turmas	Alunos Vesp.	Alunos Not.	Total
ENSINO FUNDAMENTAL EDUC. JOVENS E ADULTOS > ATENDIMENTO POR DISCIPLINA	2	80	120	200
ENSINO FUNDAMENTAL EDUC. JOVENS E ADULTOS > ATENDIMENTO POR DISCIPLINA	2	30	50	80
ENSINO FUNDAMENTAL EDUC. JOVENS E ADULTOS > ATENDIMENTO POR DISCIPLINA	2	45	70	115
ENSINO FUNDAMENTAL EDUC. JOVENS E ADULTOS > ATENDIMENTO POR DISCIPLINA	2	55	80	135
ENSINO MÉDIO> EDUC. JOVENS E ADULTOS > ATENDIMENTO POR DISCIPLINA	2	75	90	165
ENSINO MÉDIO> EDUC. JOVENS E ADULTOS > ATENDIMENTO POR DISCIPLINA	1	50	60	110
DISCIPLINAS OPTATIVAS/ATIVIDADE COMPLEMENTAR(EF)	1	60	0	60

Fonte: Dados coletados na secretaria do CEJA 15 de Outubro (2020).

Conforme o quadro 5, a modalidade se encontrava dividida por turmas e períodos, sendo que existia o total de 12 turmas para cada modalidade; no período vespertino atendia um total de 395 alunos e no noturno, 470.

Havia 865 alunos matriculados (2020), distribuídos por quatro áreas do conhecimento, quais sejam: Linguagem, Ciências Humanas e Ciências Naturais, Matemática, ensino Médio, Linguagem e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais aplicadas, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, nos 1º e 2º anos do 1º Segmento. Primeiro Segmento equivalente à alfabetização e às quatro primeiras séries do Ensino Fundamental (1ª à 4ª série). Segundo Segmento equivalente às quatro últimas séries do Ensino Fundamental (5ª à 8ª série); 1º e 2º anos do 2º Segmento e 1º e 2º anos do Ensino Médio.

A modalidade de oferta é anual, sendo que no 2º segmento e no Ensino Médio, é dividido por trimestre, composto por três áreas do conhecimento, quais sejam: Linguagem e Comunicação, Ciências Humanas e Ciências Naturais, Matemática e suas Tecnologias. A escola, em 2020 e 2021, trabalhou de forma remota, com apostilas e atendimento via Google Meet, com informação e capacitação sobre o uso de fóruns, oficinas e chat para o atendimento dos alunos.

Havia, nesse período, sete Técnicos Administrativos Educacionais, 15 Apoios Administrativos Educacionais, 30 Professores Efetivos, 15 Professores Temporários, seis Professores em Permuta.

De acordo com a proposta do Projeto Político Pedagógico (PPP), a mesma tem como filosofia desenvolver um trabalho integrando conteúdos científicos e concretos, valorizando a cultura e o conhecimento popular dos educandos, bem como o interesse coletivo, fazendo com que os educandos e educadores sejam responsáveis pelas ações desenvolvidas no centro. Nessa direção,

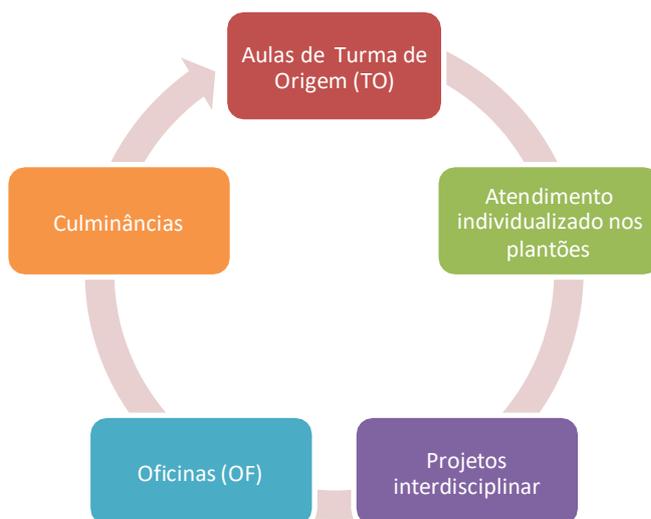
O projeto político pedagógico curricular, como expressão concreta do trabalho coletivo na escola, por um lado, é um elemento mediador entre a cultura interna à escola e a cultura externa do sistema de ensino e da sociedade, na conquista da autonomia da organização escolar e, por outro, poderá tornar-se instrumento viabilizador da construção da escola reflexiva e emancipadora. (ALARCÃO, 2001, p. 76).

Como se verifica, o Projeto Político Pedagógico tebe, como objetivo, a formação humana, com acesso ao universo de saberes científicos e tecnológicos produzidos historicamente pela humanidade, fazendo a ligação entre a educação integrada e a educação básica, com uma formação profissional que permitisse ao educando compreender o mundo e nele atuar, na busca de melhoria das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade justa, formando o cidadão na vida para a vida e não apenas de qualificação do mercado ou especificamente para o mercado (PPP, 2019, p. 08).

O regime, por meio de módulos ou blocos, partia de um processo com identidade própria, que levava o aluno à conclusão da disciplina no final de cada módulo, facilitando e respeitando o ritmo próprio e necessidades de cada um, sem haver perdas no caso de saúde, viagem e trabalho. Dessa forma, oferecia a vantagem de o aluno continuar posteriormente as outras disciplinas, em determinada fase ou no semestre subsequente, até mesmo no ano seguinte, sem ser prejudicado nas demais disciplinas, como acontece no Ensino “Regular”.

A avaliação era feita como reflexão sobre as ações desenvolvidas, visando a intervenção na realidade, sempre um processo de revisão. Os alunos eram avaliados com base em um conjunto de referenciais construídos em conjunto com educadores. A perspectiva era de uma aprendizagem permanente, de uma formação continuada, considerando como elemento central dessa formação, a construção da cidadania, em função dos processos sociais que se modificam, dando prioridade à formação ética e ao desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico (PPP, 2019, p.12).

Figura 3 – Designer do como funcionava a Ceja 15 de Outubro



Desta forma, eram ofertadas aulas diferenciadas com utilização de recursos didáticos

associando teoria a prática, com objetivo de atender as dificuldades apresentadas durante cada trimestre. O plantão era mais um momento em que o educador estava disponível para atender os educandos que ainda apresentavam dificuldades de aprendizagens. Já as aulas culturais, realizadas preferencialmente aos sábados, possibilitavam ampliar a bagagem cultural, realizar novas leituras de mundo e aprender com as trocas de experiências.

A metodologia utilizada no CEJA era realizada com aulas de Turma de Origem (TO), Oficinas (OF), atendimento individualizado nos plantões e aulas culturais aos sábados. O objetivo das aulas de turma de origem era ministrar os conteúdos curriculares em sala de aula. Nessas aulas, os educandos eram acompanhados pelo professor da TO, responsável por trabalhar os conteúdos teóricos. A finalidade das aulas das oficinas pedagógicas era ministrar atividades lúdicas que pudessem desenvolver o intelectual, as competências e as habilidades dos educandos, inserindo-os no ambiente escolar (MATO GROSSO, 2012).

As trocas de experiências que ocorreram entre educandos, educadores e a comunidade, durante a realização das aulas culturais, eram verdadeiras lições de vida, uma vez que todos interagem e enriquecem suas experiências (RIBEIRO, 2009). Portanto, as formas de atendimento dos CEJA visavam à formação da identidade própria dos jovens e adultos na modalidade EJA.

Tinha como perspectiva a formação de cidadãos que pensavam e refletiam, que não fossem alienados, mas que expressassem uma consciência de cidadania, ajudando a construir uma sociedade na qual seriam conhecedores de seus direitos, bem como cumpridores de seus deveres, visando um projeto nacional de sociedade frente aos desafios de inclusão social e da globalização econômica, articulando ciência, trabalho, tecnologia e cultura, integrando teoria e prática trabalhando a interdisciplinaridade (PPP, 2019).

As discussões após reuniões e alinhamentos junto às equipes gestoras dos Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJA), diante ao cenário de atendimento e investimentos dos recursos públicos para a educação do estado de Mato Grosso, no ano de 2020, culminaram no processo de extinção do CEJA 15 de Outubro e na mudança de endereço da Escola Estadual João Catarino de Souza para o prédio do CEJA, com base na Instrução Normativa 009/2020/GS/SEDUC/MT, que dispõe sobre critérios para a criação, escolha e mudança de denominação, extinção e desativação de unidades escolares da Rede Pública Estadual de Ensino de Mato Grosso.

Como a presente pesquisa envolve os professores entrevistados que atuaram no período do CEJA 15 de Outubro, quando estava localizado no prédio próprio, antes da mudança e redimensionamento de professores da SEDUC, realizamos nossas análises somente concernentes a esse período. Dessa forma, no próximo capítulo trazemos informações pertinentes à formação de professores que atuam nesta modalidade e sua relação com o ensino da Matemática.

### 3 ENSINO DE MATEMÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Os processos de ensino e de aprendizagem de conhecimentos matemáticos no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) têm se constituído em objeto de interesse e estudo, dadas as inquietações de professores e pesquisadores em adequar e efetivar o trabalho pedagógico em Matemática, em consonância com as características socioculturais dos educandos dessa modalidade da Educação Básica. Nesta perspectiva, este capítulo aborda aspectos relativos à formação inicial e à formação de professores de Matemática.

#### 3.1 Formação de professores de Matemática

A formação continuada de professores tem sido entendida hoje como um processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade dos educadores. Ela é realizada após a formação inicial e tem como objetivo assegurar um ensino de qualidade aos alunos. Para Fiorentini (2002, p. 157).

No âmbito da formação continuada, as pesquisas – nacionais e inter-nacionais – indicam que “a virada paradigmática ocorreria a partir dos anos 90 [...] essa virada representa uma mudança não apenas epistemológica, em relação ao modo de produção de conhecimentos para a prática pedagógica, mas, além disso, uma mudança político-pedagógica que inclui a dimensão dos valores”.

E ainda, segundo o autor, no que diz respeito à produção de conhecimentos relacionados à formação continuada, a partir da década de 90, é possível perceber uma mudança de concepção de pesquisa na formação continuada: de uma concepção de pesquisa para professores para uma concepção de pesquisa com professores. “Os professores da escola, então, passam a ser vistos como sujeitos de conhecimento que possuem [...] saberes experienciais que se caracterizam como complexos, plurais e reflexivos, pois contêm valores e são situados no contexto em que são mobilizados e produzidos.” (FIORENTINI, 2002, p.159).

De acordo com Fiorentini (2002), dentre a produção de conhecimentos acadêmicos relacionados à formação inicial de professores que ensinam Matemática, uma minoria investigou a formação de professores da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo que todas as produções se referiam ao antigo curso de Magistério.

Sem dúvida, são muitos desafios postos à formação inicial de professores que ensinam Matemática no país, talvez o maior deles, segundo D’Ambrosio (2005), seja a determinação do conteúdo necessário para que se obtenha o melhor desempenho possível na prática escolar. Para o autor:

[...] o professor deve ter um conhecimento “profundo” de Matemática (“*profound understanding of mathematics*”) para que possa tomar decisões apropriadas em sua prática de ensino. Esse conhecimento profundo é caracterizado pela habilidade do professor em

descrever a compreensão do aluno, baseando-se numa renegociação de seu próprio conhecimento de matemática. Essa habilidade requer disposição, por parte do professor, de ouvir a voz do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem. Essa disposição se desenvolve durante sua formação, já que, em sua experiência enquanto alunos, poucos indivíduos tiveram professores que ouviram e ajudaram a desenvolver suas vozes matemáticas. (D'AMBROSIO, 2005, p. 20).

Considera-se que a formação inicial exerce grande influência na percepção, construção e organização de diversos saberes docentes que, de forma conjunta, se manifestarão no ato de ensinar, ou seja, no fazer docente em seu cotidiano. A formação docente não é a única responsável pela construção do saber profissional, mas se apresenta como constituinte indispensável, uma vez que o conhecimento profissional não poderia se sistematizar, consistentemente, na ausência de processos de formação.

Proporcionar uma formação que ofereça condições de apropriação de elementos que constituirão o saber docente é necessário para que, além de dominar o conhecimento matemático, por meio da construção desse conhecimento específico, o professor consiga transformá-lo em conhecimento matemático escolar. Portanto, as “[...] pesquisas vêm evidenciando a necessidade de que, em programas de formação, os conteúdos matemáticos sejam visitados e revisitados, mas é necessário pensar sob que olhar isso deveria acontecer” (NACARATO; PAIVA, 2008, p. 14).

As características que a formação inicial pode empenhar à prática docente resultam essencialmente da fundamentação teórico-metodológica adquirida em relação ao processo de aprender a ensinar. Considerando o que diz Fiorentini (2003, p. 8):

O Professor de Matemática como sujeito capaz de produzir e ressignificar, a partir da prática, saberes da atividade profissional e seu próprio desenvolvimento profissional; e a Formação do Professor como um processo contínuo e sempre inconcluso que tem início muito antes do ingresso na licenciatura e se prolonga por toda a vida, ganhando força principalmente nos processos partilhados de práticas reflexivas e investigativas. (FIORENTINI 2003, p. 8).

A oportunidade de aprendizagem para o ensino da Matemática que o futuro professor precisa aprofundar e fortalecer constitui-se elementar e também um grande desafio no processo formativo. E, segundo Fiorentini (2003), a formação não deve ser entendida como um mero instrumento tecnicista e “democratizador” que permite, aos indivíduos, seu acesso à cultura, à informação e ao trabalho. A formação deve ser entendida como um instrumento “democratizador” não só na relação pessoa-cultura, pessoa-informação e pessoa-trabalho, mas sobretudo deve permitir o desenvolvimento integral de cada ser humano de forma que lhe permita a compreensão de suas próprias práticas e suas complexidades.

A maioria dos cursos de formação de professores prepara o aluno para atuar como ideal - por que não dizer irreal. Aprendem-se os conteúdos das áreas, conhecem-se algumas ferramentas pedagógicas e metodológicas, mas está longe de se pensar a realidade concreta da escola na qual irá atuar, ao assumir um contrato temporário, ou mesmo, ao passar em um concurso para cargos efetivos

nas redes públicas de ensino. Segundo as autoras,

Saber por que se ensina, para que se ensina, para quem e como se ensina é essencial ao fazer em sala de aula. O professor precisa estar em constante formação e processo de reflexão sobre seus objetivos e sobre a consequência de seu ensino durante sua formação, na qual ele é o principal protagonista, assumindo a responsabilidade por seu próprio desenvolvimento profissional. (NACARATO; PAIVA, 2006, p. 92).

A formação inicial é um espaço de aprendizagem e experiência que favorece a construção da docência na medida em que se constitui um espaço de reflexão e reelaboração de teorias e práticas, em que se dissolvem os hábitos e normas cristalizadas e, ainda, em que se renova e se aprimora a prática, construindo-se novos saberes.

Uma formação docente que leve em conta a diversidade não deve considerar apenas os aspectos didáticos da relação professor-aluno, ou adotar o “modelo da racionalidade técnica” (FIORENTINI; NACARATO, 2005, p. 8), pois o reconhecimento da identidade cultural dos educandos é fundamental ao seu desenvolvimento educacional. Por conseguinte, de acordo com essa perspectiva, a formação de professores estimula nos docentes atitudes de autonomia de modos de raciocinar dos educandos, legitimando saberes construídos em diferentes contextos e favorecendo a construção de estratégias pedagógicas que lidem com as aprendizagens de fora da escola e da escola (DOMITE, 2004).

Nóvoa (1992) salienta que a formação de professores tem ignorado o desenvolvimento pessoal, confundindo “formar” e “formar-se”, reconhecendo os docentes não como agentes e sujeitos da formação, mas sim como seu objeto, sem valorizar a articulação entre a formação e os projetos das escolas, estas consideradas instituições dotadas de decisões importantes e de situações múltiplas e complexas. Nessa direção,

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (NÓVOA, 1992, p. 25).

O modelo de formação docente baseado na racionalidade técnica tem como pressuposto que é suficiente promover uma aprendizagem comum a todos os docentes e a todos os contextos de prática, sem levar em conta as diferentes necessidades e especificidades. Esse modelo tem se mostrado inadequado e desligado da realidade e da complexidade da prática docente, sobretudo da cultura da sala de aula e do mundo em que se move o professor.

Num horizonte pertinente, Moura (2005) recomenda que na formação docente para a EJA algumas questões sejam priorizadas, como a revisita dessa formação à historicidade da educação brasileira, a oferta de cursos de nível médio, de graduação e pós-graduação, o aproveitamento dos saberes oriundos das experiências de formação continuada gestadas no âmbito das escolas e das instituições não-formais, as especificidades discentes que mobilizam os professores a partir das

exigências cotidianas e, principalmente, os conteúdos que podem ser mobilizados e integrados à formação inicial, nos cursos de pedagogia e licenciatura. Disso, podemos acrescentar que nesta primeira formação, como fundamento precípua, a formação em rede poderia ser a baliza para que os professores pensassem o processo de metacognição acerca de como os seus alunos aprendem e produzem conhecimento, para a criação de ambientes e situações didáticas satisfatórias ao aprendizado que deve integrar o currículo desta modalidade. (MOURA, 2005).

No plano legislativo, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica, regulamentadas pelo Parecer CNE/CP 009/2001, enumeram dificuldades para a melhoria da Educação Básica, algumas delas ligadas especificamente à prática dos professores e seu despreparo docente, cuja formação esteve atrelada ao modelo tradicional.

Além da adesão a este receituário, as DCN para a Formação de Professores recomendam a implementação de uma série de políticas públicas macroestruturais que valorizem desde a qualificação dos professores, incluindo o fortalecimento de vínculos entre as instituições formadoras e o sistema educacional, a melhora e o acesso à infraestrutura dos recursos bibliográficos e tecnológicos, até o estabelecimento de uma remuneração coerente com o valor social do trabalho docente. Inclui-se ainda o reforço da base comum de formação dos professores (BRASIL/CNE, 2001), a saber:

Orientar e mediar o ensino para a aprendizagem dos alunos; comprometer-se com o sucesso da aprendizagem dos alunos; assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos; incentivar atividades de enriquecimento cultural; desenvolver práticas investigativas; elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares; utilizar novas metodologias, estratégias e materiais de apoio; desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe. (BRASIL, 2001, p. 04).

Na perspectiva histórica, as discussões acerca da profissionalização dos professores de jovens e adultos no Brasil, por sua vez, têm ocupado um lugar de destaque a partir das duas últimas décadas do século XX. Todavia, a atuação das universidades brasileiras tem sido bastante sutil, conforme aponta Di Pierro (2004), com base em dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o qual afirma que, no Brasil, havia 190 mil docentes no ano 2000 atuando na EJA e, deste universo, 40% não tinham formação superior, incluindo os professores envolvidos em projetos de alfabetização. Para a pesquisadora, a maioria que leciona na área tem uma formação inicial que deixa a desejar, e busca complementá-la com a formação continuada.

Segundo a versão digital da edição 2021 do Anuário, a escolaridade média dos professores da Educação Básica no Brasil avançou, mas ainda há desafios importantes a serem superados. Em 2020, 86,6% dos professores da Educação Básica apresentavam escolaridade de nível superior, sendo que 43% fizeram pós-graduação – um aumento consistente de 18,6 pontos percentuais na última década.

Paiva (2012) nos diz que modificar as formas de fazer a formação, agregando o que os professores já vivenciaram em outros projetos, valorizar e confrontar as ideologias privilegiadas em

suas práticas diárias em sala de aula e as correntes as quais se filiam, constituem as bases da metodologia da formação e do trabalho em rede.

Esses saberes são essenciais quando se concebe a educação como práxis, em que o respeito ao saber desses professores deve ser o ponto de partida para qualquer formação continuada e que cada professor se sinta atraído a socializar experiências e partilhar saberes, numa espécie de formação mútua, em que cada um desempenhe o papel de formador e formando. Logo, pensar o planejamento e avaliação em EJA, modelando-os a partir de seus sujeitos e com eles, e as implicações das opções políticas e teóricas assumidas, compõe o saber docente quanto ao que é ensinar e aprender (PAIVA, 2012).

Pode-se dizer que o preparo de um docente voltado para a EJA deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade de ensino. Assim, esse profissional do magistério deve estar preparado para interagir empaticamente com esta parcela de estudantes e de estabelecer o exercício do diálogo. Jamais um professor aligeirado ou motivado apenas pela boa vontade ou por um voluntariado idealista e sim um docente que se nutra do geral e também das especificidades que a habilitação como formação “sistemática requer”. (BRASIL, 2006, p. 56).

A formação em Matemática e a formação pedagógica formam os saberes acadêmicos, ou seja, aqueles que são adquiridos na formação inicial. Já a formação geral é relativa à prática, a qual diz respeito aos saberes adquiridos na prática pedagógica. Porém, os saberes adquiridos na prática profissional não são isolados, eles formam um conjunto integrando também outros saberes, assim:

Os saberes que os alunos da EJA trazem para a escola são de uma riqueza evidente. São saberes produzidos em diversos espaços de formação, onde se destacam aqueles produzidos/adquiridos no trabalho. São saberes de conteúdo, conceitos, habilidades e também da ordem dos valores. Reconhecer que o jovem e o adulto trabalhador trazem conhecimentos que vão além daqueles ditos científicos significa valorizar outros saberes que formam esses sujeitos. Reconhecer que esse trabalhador produz saber e é capaz de adquirir novos conhecimentos significa reconhecer a sua dimensão humana. Reconhecer que o trabalhador como sujeito do conhecimento e do saber é capaz de aprender e, principalmente, que já aprendeu coisas apesar da escola, traz enormes desafios pedagógicos, uma vez que exige metodologias que possam fazer brotar o conhecimento tácito do trabalhador. Implica o reconhecimento da escola como local de ingresso dos alunos trabalhadores numa modalidade especial desse processo humano, que não começa nem termina na escola, mas se prolonga pela vida afora. (BRASIL, 2006, p. 26-27).

A construção de saberes sobre a prática nessa modalidade de ensino faz com que o futuro professor passe a refletir sobre as metodologias adequadas aos alunos, as formas de se relacionar com eles, a maneira de ensinar, o tipo de linguagem utilizada, a seleção dos conteúdos e também sobre sua profissão.

### **3.2 O ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos**

O ensino de Matemática de jovens e adultos é um campo primordial no que diz respeito aos atos de ensinar e aprender Matemática nessa modalidade, sobretudo por referir-se a um campo de preocupações que tem como “[...] foco de atenção: o jovem e o adulto em situação de aprendizagem, dos conteúdos matemáticos, com suas características, problemas e peculiaridades” (JÓIA, 1997, p. 30).

A Matemática é uma área de conhecimento que possibilita ao educando entender a realidade a sua volta e agir sobre ela. Ela tem um papel essencial na formação de capacidades intelectuais e no desenvolvimento do pensamento, da criatividade, da autonomia e da capacidade do aluno para enfrentar desafios, contribuindo assim com a formação deste aluno como cidadão.

Para Fiorentini (2003), o professor que ensina Matemática é o profissional que mais sofre críticas. Isso se deve ao fato de haver uma alegação naturalizada de que a Matemática é uma disciplina difícil em comparação a outras disciplinas que estudam fenômenos naturais. Para Nacarato (2010, p. 909), deve-se “[...] provocar o autoconhecimento em relação a sua aprendizagem matemática; provocar, através do trabalho da memória, a reorganização das experiências com a matemática; e conhecer a produção de suas identidades”.

O ensino de Matemática na EJA possibilita um caminho para uma educação democrática e deve ser ministrado de forma que os conhecimentos prévios, as experiências profissionais e cotidianas dos jovens e dos adultos sejam adequadamente aproveitadas, possibilitando de fato uma melhor compreensão dos problemas sociais vividos pelos jovens e pelos adultos no cotidiano, no trabalho e na escola.

A aprendizagem da Matemática consiste em criar estratégias que possibilitam ao aluno atribuir sentido e construir significado às ideias matemáticas de modo a tornar-se capaz de estabelecer relações, justificar, analisar, discutir e criar. Desse modo, supera o ensino baseado apenas em desenvolver habilidades, como calcular e resolver problemas ou fixar conceitos pela memorização ou listas de exercícios. A ação do professor é articular o processo pedagógico, a visão de mundo do aluno, suas opções diante da vida, da história e do cotidiano. (PARANÁ, 2008, p. 37).

As orientações contidas na Diretrizes Curriculares Educacionais (DCE) demonstram que o ensino de Matemática não deve ocorrer de forma pronta e acabada, nas quais os conteúdos são apresentados de forma linear, sequencial e sem contradições, mas como um processo contínuo de reflexão, dúvidas e hesitações, afinal sempre haverá novos problemas por resolver.

Quando a aprendizagem da leitura e da escrita da Matemática são contextualizadas com a realidade dos educandos, esse componente curricular torna-se mais lúdico e prazeroso, sobretudo quando a sala de aula é um ambiente no qual existe o compartilhamento de saberes, trocas de experiências, de questionamentos e orientação, possibilitando a ampliação do senso crítico e inquiridor desses sujeitos (JESUS, 2007).

Para Soek (2010), a prática educativa, na EJA, compreende que a pré-condição de

emancipação intelectual de qualquer sujeito deve ser precedida pelo conhecimento dos educandos, de suas capacidades, limitações, necessidades e expectativas, assim como da comunidade em que vivem. Essa prática é uma forma de intervenção no mundo que vai além do conhecimento de conteúdos pré-existentes: ela implica um esforço de transformação da realidade.

Gauthier (1998), em suas pesquisas sobre os saberes dos professores, aponta como um dos problemas que dificultam a construção de um repertório de saberes do professor e conseqüentemente a profissionalização docente, o não reconhecimento dos saberes produzidos pelos professores em sua prática cotidiana. Segundo o autor, isso se deve a “[...] certas ideias pré-concebidas que apontam para o enorme erro de manter o ensino numa espécie de cegueira conceitual” (GAUTHIER, 1998, p. 20).

Zeichner (2003) propõe uma formação de professores reflexivos para a educação centrada no aluno em que sugere que os professores devem:

- valorizar as experiências existenciais dos alunos e as interpretações atuais como ponto de partida da instrução;
- respeitar os recursos culturais e linguísticos que o aluno leva para a escola em vez de encará-los como deficiência quando diferentes dos dominados;
- tomar o material local e os recursos naturais como base curricular e evitar uma dependência excessiva do material didático produzido comercialmente, estimulando um grau mais elevado de participação, discussão e contribuição do aluno na sala de aula;
- enfatizar a compreensão do aluno e não a memorização e a repetição mecânicas;
- concentrar-se no desenvolvimento da capacidade do aluno de usar os conhecimentos recém adquiridos em situações significativas e reais da vida. (ZEICHNER, 2003, p. 36).

Apesar de Zeichner (2003) não se referir diretamente ao ensino para jovens e adultos, percebemos que podemos adaptar suas considerações no trabalho com essa modalidade de ensino, ao afirmar que “Diante do modelo autoritário de transmissão do conhecimento que predomina nas escolas do mundo todo, os professores só passarão a ensinar de modo mais democrático e centrado no aluno se viverem uma reorientação conceitual fundamental sobre seu papel e sobre a natureza do ensinar e aprender” (ZEICHNER, 2003, p. 38).

Tardif (2002) afirma que o saber docente é formado de saberes oriundos da formação profissional, isto é, aqueles saberes que são transmitidos pelas instituições de formação de professores e de saberes disciplinares (relativos aos diversos campos do conhecimento), curriculares (relativos aos programas escolares que os professores devem aprender a aplicar) e experienciais (desenvolvidos no exercício da profissão).

Dessa forma, passou-se a “[...] considerar o professor como um profissional que adquire e desenvolve conhecimento a partir da prática e no confronto com as condições da profissão” (NUNES, 2001, p. 32). Neste sentido, o saber docente passou a se configurar como aqueles saberes mobilizados na prática pedagógica e não se refere apenas ao saber do conteúdo específico, tão valorizado em momentos anteriores.

Para Tardif (2002, p. 54), os saberes disciplinares, curriculares e profissionais, por serem dados por outros professores para serem repassados aos alunos, são de segunda mão. O autor considera que os únicos saberes dos professores são os da experiência, pois são “baseados em seu trabalho cotidiano, emergem da experiência e são por ela validados”. Esses saberes experienciais são “[..] formados por todos os demais, mas retraduzidos, polidos e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência” (TARDIF, 2002, p. 53). Portanto, seus saberes experienciais provêm de um processo de aprendizagem no qual os professores “[...] retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou de outra” (TARDIF, 2002, p. 53).

A EJA é uma grande possibilidade de crescimento dos professores e uma descoberta em meio a grandes desafios. Não só para quem não sabe codificar e decodificar as letras, mas, sobretudo, para aqueles que se percebem socializando o que sabem com os outros sujeitos de convívio. Eles se descobrem educadores e educadoras que, mesmo com limites, encontram as possibilidades para desenvolver um processo educacional em que todos constroem esse novo momento em sua vida. O importante é que todos se envolvam e se expressem numa linguagem que lhes seja mais próxima e, ao mesmo tempo, respeitem as diferenças, interagindo com as diversas linguagens e trajetórias (VARGAS, 2006).

Na preparação para a cidadania é fundamental um conteúdo relacionado ao mundo atual. Para outros componentes curriculares, como Geografia e História, isto não é contestado, mas para a Matemática ainda há muita incompreensão a esse respeito e, para muitos, a Matemática é independente do contexto cultural (D'AMBROSIO, 2012).

Respeitando essa diversidade, na Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2002), é recomendado que o ensino de Matemática na EJA contribua para a valorização da diversidade sociocultural, criando condições para que os alunos utilizem o conhecimento prévio e se tornem agentes da transformação de seu ambiente, participando mais ativamente no mundo do trabalho, das relações sociais, da política e da cultura.

Este documento (BRASIL, 2002) preconiza que os conceitos se formem a partir das vivências, interações sociais e experiências pessoais dos jovens e adultos: “[...] como detêm conhecimentos amplos e diversificados, podem enriquecer a abordagem escolar, formulando questionamentos, confrontando possibilidades, propondo alternativas a serem consideradas” (BRASIL, 2002, p. 15).

### **3.3 As cinco tendências para o ensino da Matemática**

Fiorentini (2003) destaca que a prática pedagógica significativa em Matemática pode ser pensada como encontro e convergência entre professor, aluno, currículo e contexto, ligados

à experiência, de forma que na prática pedagógica todos esses elementos devem ser levados em consideração sem que nenhum deles seja reduzido ao outro. Muito pelo contrário, entre eles existe um procedimento que faz com que essa prática seja vista como um processo altamente complexo e dialético. Um processo no qual o professor está constantemente (re)produzindo, (re)construindo, (re)significando saberes e conhecimentos.

Nesse contexto, entende-se que a formação de professores de Matemática deve contemplar uma disciplina que enfoque a Educação Matemática por meio das Tendências da Educação Matemática, as quais priorizam a formação de alunos crítico-reflexivos. Existem hoje publicadas e entendidas como tal, cinco tendências para o ensino da Matemática que propiciam um trabalho ativo por parte do educando, que desperta o interesse desse educando pelas aulas, quais sejam: a Etnomatemática, a História da Matemática, a Matemática Crítica, a Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas.

Entre as tendências da Educação Matemática, em muitas delas, o cotidiano predomina com diferentes aspectos, entre eles, o motivacional, o significativo, o profissionalizante, e a valorização do meio social. Diante do que se expôs até aqui, as contribuições teóricas da Etnomatemática, bem como da Educação Matemática, de forma mais geral, podem possibilitar uma ação docente diferenciada para os professores de Matemática da Educação de Jovens e Adultos, distanciada dos referenciais tecnicistas do “modelo da racionalidade” (FIORENTINI; NACARATO, 2005). Nos itens a seguir, abordamos um pouco mais sobre o assunto.

### **3.3.1 Etnomatemática**

A Etnomatemática pode propiciar uma proposta educacional que realmente compactua com os interesses múltiplos dos professores, dos alunos e da sociedade, fazendo-os materializarem nas práticas docentes e nos diversos instrumentos educacionais.

Um dos mais conceituados especialistas em Etnomatemática afirma que é muito importante respeitar o passado cultural do aluno, pois assim daria confiança a seu próprio conhecimento e a sua habilidade de conhecer e adquirir novos conhecimentos (D' AMBRÓSIO, 2003). Para o autor,

A utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas aprendidas fora do ambiente escolar, uma verdadeira etnomatemática do comércio. Um importante componente da etnomatemática é possibilitar uma visão crítica da realidade, utilizando instrumentos de natureza matemática. Análise comparativa de preços, de contas, de orçamento, proporciona excelente material pedagógico (D' AMBRÓSIO, 2001, p. 23).

O ensino de Matemática na EJA possibilita um caminho para uma educação democrática e deve ser ministrado de forma que os conhecimentos prévios, as experiências profissionais e cotidianas dos jovens e dos adultos sejam adequadamente aproveitadas, possibilitando de fato uma melhor compreensão dos problemas sociais vividos pelos jovens e pelos adultos no cotidiano,

no trabalho e na escola. Nessa direção, Fonseca (2007) expõe que:

Como acontece com outras aprendizagens, o ponto de partida para a aquisição dos novos conhecimentos matemáticos deve ser os conhecimentos prévios dos estudantes. Na Educação de Jovens e Adultos, mais do que em outras modalidades de ensino, esses conhecimentos costumam ser bastante diversificados e muitas vezes encarados, equivocadamente, como obstáculos à aprendizagem (FONSECA, 2007, p. 4).

Sendo assim, pode-se salientar que o conhecimento prévio deve ter uma relação eminente com o cotidiano dos alunos para que, dessa maneira, dê sentido a essa aprendizagem. Cabe, então, aos professores adotarem essa forma de praticar o ensino da Matemática no EJA, a fim de que possam proporcionar uma aprendizagem mais significativa para esses alunos. E mais,

A educação formal, baseada na transmissão de explicações e teorias (ensino teórico e aulas expositivas) e no adestramento em técnicas e habilidades (ensino prático com exercícios repetitivos), é totalmente equivocada, como mostram os avanços mais recentes de nosso entendimento dos processos cognitivos. Não se pode avaliar habilidades cognitivas fora do contexto cultural. (D'AMBRÓSIO, 2007, p. 81).

Diante do que foi colocado anteriormente por D'Ambrósio, a Etnomatemática, em relação ao afastamento das práticas tradicionais da educação formal, por meio de processos de formação mais longos, pode-se constituir um caminho possível e conciliador para estas mudanças e pretensões.

### **3.3.2 Resolução de problemas**

A Resolução de Problemas é vista como uma metodologia educacional, em que o educador propõe ao educando situações problemas, caracterizadas por investigação e exploração de novos conceitos. Nessa metodologia, também o educando pode formular problemas, para que seus colegas os resolvam, tornando a Matemática um conhecimento mais próximo desse educando.

Sabe-se, então, que o ensino de Matemática necessita ser contextualizado, construído/desenvolvido em diálogo com os/as alunos/as. A partir disso, evidenciamos que o trato com resolução de situações problemas está presente no cotidiano das pessoas e que necessitam ser solucionadas. Oportunizar aos/as alunos/as que desenvolvam estratégias contribui em situações-problemas que fazem parte da Matemática e de outros campos do conhecimento.

Segundo Pinheiro (2005), a estratégia de Resolução de Problemas, no ensino da Matemática, deve voltar-se para o desenvolvimento do pensamento criador, visto que na vida cotidiana, a transformação da sociedade se dá de maneira surpreendente e imprevisível, exigindo cada vez mais do ser humano sua capacidade criativa. Contudo, segundo a autora, para que tal tendência venha de fato contribuir para o desenvolvimento de um raciocínio criativo, as estratégias de ensino não podem levar o educando a atividades meramente reprodutoras, nas quais os problemas são agrupados de forma a seguir um modelo, exigindo-se dele apenas a seleção de um dos esquemas previamente preparados que, em geral, ocasiona desinteresse.

Nessa mesma direção, Freire (2011, p. 28), afirma que “[...] os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que objeto ensinado é aprendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos”.

Assim, deve-se ter em mente de que faz parte da tarefa do docente não apenas ensinar conteúdos, mas também, ensinar a pensar certo. De nada adianta falar bonito de dialética, mas pensar mecanicamente, pensar errado. É como que tudo o que se lê, estuda, nada tivesse a ver com a realidade de seu mundo.

Fonseca (2015) adverte que é fundamental na formação do educador atuante na EJA conhecer os saberes e as habilidades que os alunos desenvolvem em função do seu trabalho no dia a dia. Assim, cada vez mais, os professores da EJA têm condições de lidar com várias situações, como a especificidade socioeconômica do seu aluno, a baixa autoestima decorrente das trajetórias de desumanização, a questão geracional, a diversidade cultural, a diversidade ético-racial, as diferentes perspectivas dos alunos.

Com relação à Resolução de Problemas, a pertinência está na intrínseca relação que a metodologia Resolução de Problemas apresenta ao tornar mais acessível o aprender a aprender por parte dos alunos, característica esta que Demo (2015) considera como sendo o desafio do processo educativo, em termos propedêuticos e instrumentais, junto com o saber pensar.

### **3.3.3 O Jogo no ensino e aprendizagem**

O Jogo matemático é uma tendência metodológica, ou seja, uma estratégia de ensino que tem o intuito de fazer com que a matemática seja redescoberta pelos alunos, se tornando um agente ativo na construção do próprio conhecimento. A busca por novas metodologias para o ensino da matemática deve ser constante em função das dificuldades apresentadas pelos alunos no entendimento dos conteúdos da disciplina. Portanto, a utilização de jogos educativos torna-se um recurso interessante e prazeroso que viabiliza a aprendizagem. Segundo Guzmán, (1986), o objetivo dos jogos na educação não é apenas divertir, mas extrair dessa atividade conteúdos suficientes para gerar um conhecimento, interessar e fazer com que os estudantes pensem com certa motivação.

Para Agranionih e Smaniotto (2002) apud Selva (2009, p. 2) o jogo matemático é:

[...] uma atividade lúdica e educativa, intencionalmente planejada, com objetivos claros, sujeita a regras construídas coletivamente, que oportuniza a interação com os conhecimentos e os conceitos matemáticos, social e culturalmente produzidos, o estabelecimento de relações lógicas e numéricas e a habilidade de construir estratégias para a resolução de problemas.

A utilização dos Jogos na sala de aula pode ser um recurso metodológico e eficaz no sentido motivador do ensino-aprendizagem da matemática. Consequentemente, os jogos matemáticos como

um recurso didático, são capazes de promover um ensino mais interessante e um aprendizado mais dinâmico, fazendo com que as aulas tornem-se mais atrativas e desafiadoras, mostrando que a Matemática pode ser interessante e facilitadora no entendimento dos conteúdos matemáticos.

A construção do conhecimento matemático a partir de jogos, no ambiente escolar, traz muitas vantagens, pois ao jogar o aluno faz isso por prazer e realiza um esforço espontâneo e voluntário de alcançar o objetivo (resultado). Conforme os PCN'S (1998), uma vantagem relevante nos jogos é o desafio, o que faz com que os alunos sintam mais interesse e prazer pela disciplina. Portanto, os jogos são peças fundamentais para que a sociedade tenha indivíduos capazes de buscar soluções, enfrentarem desafios, serem criadores de estratégias e se tornarem pessoas críticas. Segundo Grandó (2000, p. 28):

O professor de Matemática se apresenta como um dos grandes responsáveis pelas atividades a serem desenvolvidas em sala de aula. Portanto qualquer mudança necessária a ser realizada no processo ensino-aprendizagem da matemática estará sempre vinculada à ação transformadora do professor.

Desta maneira, percebe-se que o interesse na adequação de novos métodos pedagógicos visando o aprendizado dos alunos deverá partir do professor, seguindo da escola e dos alunos. Torna-se necessário que o professor seja um mediador da construção da aprendizagem quando utilizá-los, pois deve ser criado um ambiente onde os alunos devem criar, ousar, desafiar e comprovar.

### **3.3.4 Matemática Crítica**

A Educação Matemática Crítica consiste em perceber a Educação Matemática do ponto de vista conceitual e filosófico, conforme a Educação Emancipadora de Freire (2005). A maior preocupação da Educação Matemática Crítica centra-se nos aspectos políticos da Educação Matemática, tais como: a quais interesses servem os conhecimentos matemáticos e quais as funções e limitações desses conhecimentos para a sociedade.

O enfoque sócio-político da Educação Matemática Crítica (EMC) vem complementar o caráter da Matemática, incentivando uma educação corajosa que, conforme Freire (2009, p. 101), seria “[...] uma educação que levasse o homem a uma nova postura diante dos problemas de seu tempo e de seu espaço. Esta educação corajosa se dá ao trazer para sua ótica, questões ligadas ao poder e democracia bem como o estímulo a debates que discutam como a Matemática vem formatando a sociedade atual”.

Com as ideias de Freire (2009), percebemos que um povo em transição e ascensão precisa de responsabilidade social e política na tomada de decisões e é neste quesito que a EMC se faz importante: ela estimula a formação de um cidadão flexível e inquieto, que mantenha uma posição ativa. A educação crítica possibilita que o cidadão saia do estado de massificação e aceitação para

entrar no campo das indagações.

Desta forma, a EMC acredita nas potencialidades do desenvolvimento de um ensino de Matemática que não se atenha apenas a números e problemas, mas sim, que possa também se desprender de crenças em sua “exatidão” e “racionalidade” (SKOVSMOSE, 2008), para que seja utilizada como instrumento no auxílio do desenvolvimento de justiça social, igualdade, emancipação de ideias e outros valores importantes para o progresso da democracia dentro e fora da escola. Uma Matemática também que auxilie a reflexionar, avaliar e questionar sua própria utilização em sociedade.

Percebemos então que o emprego desta abordagem pode estimular o questionamento de estruturas e acontecimentos sociais, caracterizando uma luta contra as práticas ideológicas dominantes que afastam cada vez mais educação e poder.

### **3.3.5 Modelagem Matemática**

Segundo Bassanezi (2009, p. 16), “[...] a modelagem matemática consiste na arte de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do mundo real”. Trata-se de olhar a Matemática relacionada a outras áreas do conhecimento humano e utilizar-se dessa ligação para melhor compreensão da realidade em que se vive. Nessa perspectiva, a Modelagem Matemática pode ser utilizada como uma estratégia para o ensino e aprendizagem de Matemática sendo, então, denominada Modelação Matemática (modelagem em Educação).

A Modelação Matemática entende que os processos de ensino e aprendizagem de Matemática não se dão pela simples transmissão pelo professor do conhecimento científico acumulado ao longo do tempo e a reprodução pelo aluno do que lhe foi transmitido, mas muito mais do que isso, o aluno deve, sempre que possível, saber o porquê e para que está estudando determinado conteúdo. A Matemática deve ter um contexto, seja ela teórica ou aplicada, e esse contexto quanto mais próximo do cotidiano do aluno melhor, pois será mais um fator estimulante ao aprendizado. Com a modelagem, os processos de ensino e de aprendizagem não se dá de maneira vertical, mas sim, é o resultado da interação entre o aluno, o professor, o conteúdo matemático e a situação problema proposta.

A modelação, para Biembengut e Hein (2014), é um método de ensino e de aprendizagem que tem como princípio desenvolver o conteúdo programático a partir de um tema ou modelo matemático de modo que o aluno possa construir, com raciocínio próprio, o seu modelo-Modelagem. Essa permite a aproximação da Matemática com outra área do conhecimento, enfatiza a importância da Matemática para a formação do aluno, desperta o interesse pela Matemática ante a aplicabilidade, melhora a apreensão dos conceitos matemáticos, desenvolve a habilidade para resolver problemas e estimula a criatividade.

Para Bassanezi (2011, p. 16), a Modelagem Matemática “[...] consiste na arte de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do mundo real”. Para Biembengut e Hein (2014, p. 13), a Modelagem Matemática “é uma arte, ao formular, resolver e elaborar expressões que valham não apenas para uma solução particular, mas que também sirvam, posteriormente, como suporte para outras aplicações e teorias”.

Barbosa (2009) entende a Modelagem Matemática como um convite para que os alunos possam investigar diferentes situações do cotidiano por intermédio da matemática. Biembengut (2004) afirma que a modelagem é “o processo que envolve a obtenção de um modelo”. A modelagem é uma maneira de relacionar a Matemática com o dia a dia. Podendo, dessa forma, entender melhor situações da vida. Como afirmam David e Tomaz (2008, p. 26), “Uma possibilidade de, a partir da investigação de um objeto, conteúdo, tema de estudo ou projeto, promover atividades escolares que mobilizem aprendizagens vistas como relacionadas, entre as práticas sociais das quais alunos e professores estão participando, incluindo as práticas disciplinares”.

No contexto educacional, a Modelagem Matemática traz a oportunidade aos professores de terem o contato com novos aspectos da Matemática e aos alunos desenvolverem habilidades de pesquisa, experimentação e reflexão. Além disso, essa tendência contribui na aprendizagem dos conceitos matemáticos, pois permite a relação entre disciplinas e também leva em conta o contexto sociocultural dos alunos. Para Bassanezi (2009):

A modelagem no ensino é apenas uma estratégia de aprendizagem, onde o mais importante não é chegar imediatamente a um modelo bem sucedido, mas, caminhar seguindo etapas onde o conteúdo matemático vai sendo sistematizado e aplicado. Com a modelagem o processo de ensino aprendizagem não mais se dá no sentido único do professor para o aluno, mas como resultado da interação do aluno com seu ambiente natural. (BASSANEZI, 2009, p. 38)

O atual papel da Educação Matemática é formar cidadãos aptos para o convívio em sociedade, respeitando as diferenças, agindo de forma crítica e reflexiva diante das situações cotidianas. Através do uso da Modelagem Matemática na sala de aula podemos trabalhar a interdisciplinaridade, a transversalidade, mostrando ao aluno como a Matemática pode ser útil em sua vida fora do ambiente escolar e como ela interage com as demais áreas do conhecimento. Na visão de Bassanezi (2004, p. 24):

Modelagem Matemática é um processo dinâmico utilizado para obtenção e validação de modelos matemáticos. É uma forma de abstração e generalização com a finalidade de previsão de tendências. A modelagem consiste, essencialmente, na arte de transformar situações da realidade em problemas matemáticos cujas soluções devem ser interpretadas na linguagem usual.

A interdisciplinaridade integra os alunos num processo de inclusão e integração em que o engajamento nos grupos desarticula a evasão escolar ou o abandono, pois há cooperação para realização das atividades nas quais um aluno ajuda o outro, mesmo com as diversidades.

O processo metodológico da Modelagem Matemática é uma ferramenta muito importante no aprendizado, principalmente no ambiente da EJA, pois proporciona sentido ao que se aprende valorizando os saberes destes alunos, ao abordar conteúdos matemáticos incorporando sua realidade ao saber científico que a Matemática exige dentro de um contexto interdisciplinar.

Um dos grandes desafios enfrentados na EJA é propor ambientes de aprendizagens significativas que proporcionem resultados satisfatórios que sejam capazes de reinserir os alunos da EJA nos processos de ensino e de aprendizagem de maneira plena. Ao considerar as características específicas da Modelagem Matemática, acredita-se que tais ambientes podem ser construídos utilizando os pressupostos da Modelagem Matemática com fins pedagógicos. De acordo com Barbosa (2007, p. 83) :

A modelagem matemática começa com um grande problema de ordem prática ou natureza empírica e, depois, busca a Matemática que deveria ser utilizada para ajudar a resolver a situação problemática. Assim, a metodologia consiste numa análise de problemas reais e a busca de modelos matemáticos apropriados para resolvê-los. O conteúdo sistematizado e estruturado, cujos tópicos exigem uma cadeia de pré-requisitos, é abandonado para que se trabalhe os conceitos matemáticos numa situação francamente investigatória.

Ao utilizar a Modelagem Matemática com fins pedagógicos na EJA surge a possibilidade de oportunizar ao jovem e ao adulto meios que lhes permitem percorrerem os caminhos lógicos de uma descoberta e evita o velho costume caracterizado por ambientes de aprendizagens onde se constata o uso exagerado de regras, empregando-se problemas descontextualizados e resoluções por meios de procedimentos padronizados, o que geralmente acarreta o desinteresse por parte da grande maioria dos alunos.

Para Fonseca (2012), os estudantes da EJA estão interessados em uma educação formativa, numa perspectiva diferente daquela proposta para crianças, com vistas ao que ainda será conhecido e enfrentado. A riqueza e diversidade de experiências, de informações e de estratégias previamente elaboradas pelos estudantes da EJA para o uso particular, em condições extraescolares, fazem com que suas expectativas sobre o ensino da Matemática sejam imediatas. Nesse sentido, Nogueira (2014, p. 39) observa que:

[...] a Modelagem traz maiores possibilidades para que o aluno ou o grupo participe intensamente da construção do conhecimento de maneira mais concreta; e, ao utilizar a Modelagem Matemática como procedimento metodológico de ensino, o professor deve procurar valorizar todos os conhecimentos que o aluno ou o grupo já têm sobre o assunto estudado, pois isso facilitará o processo de ensino para a aprendizagem da Matemática.

Nogueira (2014, p. 40) ressalta ainda que se o professor “[...] quiser alunos cada vez mais motivados, participando de forma satisfatória da construção do conhecimento, deve-se utilizar da Modelagem Matemática como metodologia de ensino”.

Após essa nova postura do professor, os processos de ensino e de aprendizagem da

Matemática apresenta mais significado para o aluno, em particular, quando se utiliza a Modelagem como metodologia de trabalho. Burak (2004, p. 1) ressalta ainda que, a partir da Modelagem Matemática, o aluno poderá ser levado “[...] a compreender a necessidade do uso da Matemática no dia a dia das pessoas” e terá oportunidades de participar de “experiências interativas” e que lhe darão significado no desenrolar da aprendizagem e lhe mostrará a utilidade da solução dos problemas na sua própria vida.

Atualmente a Modelagem já constitui um ramo específico da Matemática e uma estratégia de ensino e de aprendizagem, traduzindo situações reais para a linguagem matemática, para através dela, melhor prever, simular, reproduzir e compreender determinados acontecimentos e, assim, elaborar estratégias de ação e intervir nas mais variadas áreas do conhecimento, tais como: Arte, Moda, Arquitetura, História, Economia, Literatura, Matemática, Meio-ambiente, Saúde, Alimentação, Emprego, Moradia, Transporte, Construção Civil, entre outros. Percebe-se assim que o processo interdisciplinar da modelagem se utiliza de resultados e instrumentos de outras áreas como ponto de partida para o seu desenvolvimento. “Assim as práticas escolares de Modelagem têm tido fortes influências teóricas de parâmetros emprestados da Matemática Aplicada” (BARBOSA, 2001, p. 3).

Sob a perspectiva de Barbosa (2001, p. 3), as atividades de Modelagem Matemática “[...] são consideradas como oportunidades para explorar os papéis que a Matemática desenvolve na sociedade contemporânea”. Afirma que nem Matemática nem Modelagem são “fins”, mas sim “meios” para questionar a realidade vivida. Isso não significa que os alunos possam desenvolver complexas análises sobre a Matemática no mundo social, mas que Modelagem possui o potencial de gerar algum nível de crítica.

A Modelagem Matemática propõe ao professor algumas mudanças na sua forma de ensinar. Primeiramente é importante que ele faça da sala de aula um ambiente de aprendizagem, ambiente em que o aluno tenha oportunidade de emitir opiniões, levantar conjecturas e propor situações para serem analisadas. Para tanto, precisará convidar e incentivar o aluno a compreender o processo de modelagem e orientá-lo a pesquisar situações de seu interesse.

De acordo com que é destacado pelos autores a cerca da Modelagem Matemática, trata-se de um meio de suma importância na formação social, intelectual e ainda no desenvolvimento da autonomia e da criticidade do educando, pois o ensino da Matemática se faz fortemente presente no desenvolvimento da criticidade e da autonomia intelectual e política do aluno, tornando-o capaz de intervir na sociedade, fazer uso de sua criatividade e de sua argumentação. Assim é que o ensino da Matemática na EJA é um terreno fértil para ocorrência de mudanças e surgimento de inovações no que tange a propostas curriculares como metodologias utilizadas em sala de aula.

Dessa forma, utilizar a Modelagem Matemática para os alunos da EJA com fins pedagógicos poderá permitir que esses estudem questões reais, oriundas do interesses dos mesmos. Essa

característica surge como elemento motivador e servirá como meio para apoiar a compreensão de métodos e conteúdos matemáticos e poderá, ainda, contribuir para a construção de conhecimento matemático. Portanto, nesse contexto, é reforçada a ideia de que o que se aprende passa a ter significado e valor para o aluno. E isso poderá promover o resgate da autoestima, da superação de inseguranças diante da resolução de problemas, e ainda, desenvolver o gosto em aprender Matemática.

## 4 A TRAJETÓRIA METODOLÓGICA DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os fundamentos metodológicos, bem como as etapas da investigação. Para a efetivação deste estudo, elegemos a investigação de abordagem qualitativa, adotando a história oral.

### 4.1 Metodologia da Pesquisa

A princípio, a escrita destas páginas teve início com a elaboração do projeto de pesquisa, que passou pelo processo de arguição, recebendo sugestões de alterações. Deste modo, após realizar as correções, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), que foi atendido com parecer favorável.

O aporte metodológico, inicialmente, percorreu os caminhos da pesquisa bibliográfica, com o propósito de conhecer publicações disponíveis, relacionadas ao tema do estudo. Para Severino (2007):

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. (SEVERINO, 2007, p. 122).

Tendo em vista a compreensão de pesquisa bibliográfica, iniciou-se pela procura de leituras acadêmicas no banco de artigos científicos da Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO) e, para a busca de teses e dissertações, consultamos o banco de teses e dissertações da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Além disso, o levantamento bibliográfico contou com o uso dos seguintes descritores: “Práticas Docentes” e “Ensino de Matemática”, a escolha dos descritores foi feita para evidenciar o tema central da pesquisa.

Adotamos a abordagem qualitativa, que conforme Creswell (2014, p. 49), “aparentemente descomplicada”, é um caminho científico aceito largamente na atualidade, principalmente no campo da educação, mesmo não se apegando à exatidão numérica dos dados, não fugindo, porém, do rigor científico exigido nas pesquisas.

A pesquisa qualitativa, ainda de acordo com Creswell (2014, p. 50), “[...] envolve maior atenção à natureza interpretativa da investigação, situando o estudo dentro do contexto político, social e cultural dos pesquisadores e a reflexão ou ‘presença’ dos pesquisadores nos relatos que eles apresentam”. Na conceituação de Minayo (2014, p. 05), “[...] é o que se aplica ao estudo [...] das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam”. Logo, é com o olhar envolvido como investigadora, participante e pertencente ao contexto pesquisado que analisei e interpretei os

dados produzidos.

O reforço da subjetividade e da não precisão numérica, com a possível interação do pesquisador e pesquisados, elucida as pesquisas qualitativas, dentre essas as de viés narrativo. Sendo as abordagens mais frequentes de estudos narrativos compreendidos por Creswel (2014, p. 70), são o “estudo biográfico, autoetnografia, história de vida e história oral”. O método utilizado, dentre os citados por Creswel, acima, para a produção dos dados com os sujeitos nesta pesquisa é a História Oral (HO).

Alberti (2013, p. 24) diz que,

[...] a história oral é um método de pesquisa (histórica, antropológica, sociológica etc.) que privilegia a realização de entrevistas com pessoas que participaram de, ou testemunharam, acontecimentos, conjunturas, visões de mundo, como forma de se aproximar do objeto de estudo. Como consequência, o método da história oral produz fontes de consulta (as entrevistas) para outros estudos, podendo ser reunidas em um acervo aberto a pesquisadores. Trata-se de estudar acontecimentos históricos, instituições, grupos sociais, categorias profissionais, movimentos etc., à luz de depoimentos de pessoas que deles participaram ou os testemunharam.

A HO caracteriza-se como uma metodologia de pesquisa que busca ouvir e registrar as vozes dos sujeitos excluídos da história oficial e inseri-los dentro dela. Para efetivar esta pesquisa, enveredamos pelos caminhos da HO temática, considerando o uso da palavra como documento e registro para análise e a entrevista como instrumento de produção de dados. Assim, a pesquisa com HO contribui para:

1.O registro, o arquivamento e a análise da documentação colhida por meio do recolhimento e trabalho de edição de depoimentos e testemunhos feitos com recursos da moderna tecnologia; 2. A inclusão de histórias e versões mantidas por segmentos populacionais antes silenciados, evitados, esquecidos ou simplesmente desprezados por vários motivos; 3. As interpretações próprias, variadas e não-oficiais de acontecimentos que se manifestam na sociedade contemporânea. (MEIHY, 1996, p. 9).

Ancorada em eixos temáticos, a entrevista orientou as falas e evitou digressões, ao mesmo tempo que garantiu a liberdade do entrevistado em transitar pelo seu pensamento e pelas suas lembranças. Desse modo, os entrevistados puderam abordar o que lhes era significativo em determinado momento.

Alberti (2008, p. 155) nos fez compreender que “A História Oral permite o registro de testemunhos e o acesso a ‘histórias dentro da história’ (grifo da autora) e, dessa forma, amplia as possibilidades de interpretação do passado”.

As pesquisas que tiveram os escritos de Alberti (2008) e Portelli (2010) buscaram a compreensão de contextos históricos, guardados nas lembranças dos colaboradores que os vivenciaram. Essa abordagem metodológica advém do pressuposto de que a não valorização de saberes acumulados, pelos que vivenciaram a história, pode resultar no fim da memória.

Ao privilegiar a análise dos excluídos, dos marginalizados e das minorias, a HO “[...]”

ressaltou a importância de memórias subterrâneas que, como parte integrante das culturas minoritárias e dominadas, se opõem à ‘memória oficial’ [...]” (POLLACK, 1989, p. 4).

Ao discorrer sobre essa particularidade da História Oral, Alberti (2008, p. 189) revela que: “[...] o trabalho simultâneo com diferentes fontes e o conhecimento aprofundado do tema permite perceber ‘dissonâncias’ que podem indicar caminhos profícuos, como comparar as narrativas construídas a partir das entrevistas com outros documentos encontrados em arquivos”. Essas comparações permitiram à pesquisadora o aguçamento de sua percepção acerca do objeto em estudo, “[...] pois às vezes há um deslocamento temporal ou de sentido que permite ao pesquisador verificar como a memória sobre o passado vai se constituindo no grupo”. (ALBERTI, 2008, p. 187)

Na caminhada com a HO, em nossos estudos, entendemos a relevância da entrevista denominada de entrevista temática, como fonte para a história, visto que uma das principais características do método da HO está relacionada à organização de um acervo composto de entrevistas, que podem ser úteis inclusive para os estudos de outros pesquisadores. Esse tipo de entrevista, segundo Alberti (2008, p. 72), dedica-se “[...] prioritariamente sobre a participação do entrevistado no tema escolhido”. Reconhecemos, nesse processo de produção das entrevistas, que elas não falam por si, uma vez que o pesquisador passa a assumir um espaço importante no momento que as realiza, como o agente responsável pela mediação do diálogo durante o trabalho de campo e no momento que faz a análise.

Nessa linha de raciocínio, Portelli (2010, p. 20) é enfático ao declarar que “na história oral [...] o relato da história não é um fim em si mesmo. No que diz respeito ao entrevistador, visa à produção de outro texto: uma fita, um vídeo, e, principalmente, um texto escrito, um livro”.

Essa produção passa pela análise, sobretudo, no momento de diálogo estabelecido durante a entrevista. Essas fontes nos possibilitam confrontá-las, contribuem para o enriquecimento das pesquisas e para comparação das informações contidas nas fontes orais com as demais, sem falar no acréscimo de informações que os documentos e fotografias podem acrescentar, inclusive no processo de rememoração no decorrer da entrevista.

Ressaltamos a metodologia da História Oral como aliada das pesquisas narradas e apontamos as lições que favorecem as experiências dos interlocutores dessas pesquisas, sobretudo, acerca das relevantes contribuições que não devem ser esquecidas ou relegadas ao passado. Assim, pretendemos incorporar as vozes dos professores à história das práticas cotidianas de Matemática e sua relação com o CEJA 15 de Outubro, utilizando a metodologia da HO, a qual possibilita movimentos de mudanças e de posturas, tanto para o pesquisador quanto para o sujeito pesquisado. Sendo assim,

A HO preocupa-se, fundamentalmente, em criar diversas possibilidades de manifestação para

aqueles que são excluídos da história oficial, tanto a “tradicional” quanto a contemporânea, e que não possuem formas suficientemente fortes para o enfrentamento das injustiças sociais. (GUEDES- PINTO, 2002, p. 95).

Nessa perspectiva, a entrevista, como forma de recolher os depoimentos, mostra-se como um procedimento pertinente para este propósito, uma vez que não foram encontrados registros nos arquivos que trouxessem o ponto de vista dos professores sobre a história da formação de Matemática do CEJA 15 de Outubro.

Outro elemento fundamental ao trabalho, que toma a metodologia da HO como princípio, é a importância da memória nesse processo de propor aos sujeitos a retomada do passado, mesmo que recente. A memória aqui é compreendida como trabalho, tal como Bosi (1995) a define, isto é, o processo de rememoração exige daquele que recorda um re-fazer, exige uma recuperação do passado a partir do que foi vivido, até o momento presente.

Por essa perspectiva, a autora acredita que a memória demanda uma reelaboração do presente para que possa ser evocada e assumida. Por essa razão também, a rememoração é tomada como uma situação de reflexão, de novas formulações sobre o narrado, possibilitando, com isso, a quem fala, uma oportunidade de refletir sobre si mesmo e seu passado vivido.

Nesse sentido, a metodologia da HO toma o processo rememorativo como um elemento importante para se retomar o estudo de épocas passadas, mesmo que não tão longínquas, como é o caso deste estudo, que se volta ao final do ano 2019, em rever os caminhos do ensino da Matemática por meio do olhar dos colaboradores, procurando os indícios no ensino de hoje da Matemática .

Garnica (2004) chamou atenção para a viabilidade e as possibilidades dessa vertente qualitativa de pesquisa. Destacou a respeito da apreciação e reflexão sobre ela de forma que a comunidade de educadores matemáticos pudessem perceber: a viabilidade e as possibilidades da HO como instrumento para a compreensão da Matemática em situações de ensino-aprendizagem e de seus entornos constitutivos (GARNICA, 2004, p. 77).

Assim, optar pela HO é decidir por uma concepção de História, como nos indica Garnica (2005), ao expor a ideia de recriação de pontos de vista respeitando as vivências.

Docentes que, de alguma forma, participaram de importantes momentos do ensino da Matemática, nossos colaboradores nesta investigação, nos mostraram seus caminhos por meio de suas histórias. Para compor o conjunto de sujeitos participantes, consideramos um grupo de professores matemáticos e pedagogas do CEJA 15 de Outubro, em Barra do Bugres. A participação dos professores foi totalmente voluntária, não havendo qualquer espécie de constrangimento devido à desistência no percurso do levantamento de dados. Em conformidade com a ética em pesquisa, a realização da entrevista se deu após os participantes terem sido devidamente esclarecidos sobre o projeto, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), termo este que compõe os dados das pesquisadoras (mestranda e orientadora), descrição da pesquisa, riscos, benefícios, além

de outras informações relevantes.

A memória de nossos participantes nos permitiu retratar cenários referentes à formação de professores de determinadas épocas e localidades. Foi possível conhecer o cotidiano docente e a formação de grupos que alicerçaram movimentos. Desse modo, fomos capazes de atribuir significados, bem como compreender as práticas atuais na EJA.

Por meio da HO temática, método que utilizamos em nossa pesquisa, mostramos os procedimentos e as técnicas empregadas para resolver as questões que de alguma forma nos intrigaram em relação às práticas de ensino da Matemática nesse centro educacional.

Ao definir nosso interesse, resolvemos adentrar o universo profissional de professores formadores, que investiram e acreditaram em um ensino voltado para a valorização do ser humano.

Os colaboradores, no centro da trama de suas vidas, atribuíram uma significação pessoal diante do ensino e da aprendizagem da Matemática quando atuavam no CEJA 15 de Outubro.

Rica em técnicas qualitativas, a HO busca, em uma subjetividade moderada, estabelecer métodos de análise das vivências concretas de um ser humano concreto. São levados em consideração os sonhos, angústias, expectativas, enfim, os sentimentos próprios que contribuíram para elevar, não somente o trabalho individual, mas a contribuição deixada para a coletividade.

## **4.2 Sujeitos da pesquisa**

Os sujeitos desta pesquisa foram cinco professores que atuaram no CEJA 15 de Outubro. O levantamento introdutório sobre o perfil desses professores demonstrou que todos possuem formação superior. Observamos, também, que todas possuem especialização na área de atuação, sendo esse o maior nível de formação das participantes. Para a preservação das identidades dos sujeitos, foram utilizados o anonimato, eles não foram identificados. Optamos por caracterizar as falas de cada professora por nome de planetas: Júpiter, Saturno, Marte, Terra e Vênus.

Esse critério foi previamente combinado com os participantes, levando em consideração que, por se tratar de município pequeno, os professores têm uma relação muito próxima e possivelmente os membros do grupo se conhecem. As entrevistas foram realizadas entre setembro a dezembro de 2021. Todas as entrevistas foram gravadas, nomeadas, para compor o arquivo desta pesquisa, sendo tal arquivo de inteira responsabilidade da pesquisadora. As transcrições foram feitas mediante as entrevistas, considerando a afirmação de Alberti (1989, p. 102), ou seja, “[...] na passagem do documento da forma oral para a escrita, a transcrição constitui a primeira versão escrita do depoimento, base de trabalho das etapas posteriores”.

Quadro 4 - Perfil dos professores participantes

<b>Identificação do professor</b>	<b>Formação</b>	<b>Tempo de docência</b>	<b>Tempo de atuação</b>
Júpiter	- Superior: Licenciatura em Matemática - Especialização em Gestão Educacional e Metodologias no Ensino de Matemática	25 anos	20 anos
Saturno	- Superior: Licenciatura em Pedagogia e Sociologia - Especialização em Educação Inclusiva	20 anos	15 anos
Marte	- Superior: Licenciatura Pedagogia - Especialização em Educação Inclusiva	20 anos	18 anos
Terra	- Superior: Licenciatura em Matemática e Física - Especialização em Educação de Jovens e Adultos e Física	12 anos	10 anos
Vênus	- Superior: Licenciatura em Pedagogia - Especialização em Educação de Jovens e Adultos	18 anos	13 anos

Fonte: Dados da entrevista (2021)

Repensando a trajetória de vida por meio de seus depoimentos, os professores narram os momentos vividos com alunos, colegas de escola e trabalho, mesclando, portanto, registros de sua vida profissional e, por algumas vezes, revelando ser impossível a dissociação entre as diversas experiências: pessoal, social e profissional, na formação daquele que se entende por educador.

#### **a. Procedimentos de análise**

Como destacado anteriormente, a análise da pesquisa constituiu-se de textualização das entrevistas e transcrição das gravações. Utilizamos um roteiro de questões em entrevistas semi-estruturadas, pois “A história oral temática não só admite o uso de questionário mas, mais do que isto, este torna-se peça fundamental para a aquisição dos detalhes procurados” (MEIHY, 1996, p. 41).

Elaboramos um roteiro com perguntas distribuídas em dois eixos, subdivididos em dois e três sub-eixos (QUADRO 7), de questões a fim de indicar a sequência cronológica da trajetória dos entrevistados, em que foram construídos dois eixos de análise, com seus respectivos sub-eixos. Esses eixos e sub-eixos compuseram o último capítulo desta investigação. Vale lembrar que os eixos não são excludentes, pelo fato de que algumas falas dos docentes podem se encaixar em mais de um eixo. Dessa forma, para facilitar a análise dos dados, optamos pela escolha da fragmentação dos relatos em eixos e respectivamente seus sub-eixos, sendo eles:

Quadro 5 Eixos de Análise dos dados

<b>EIXO 1. O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE E FORMAÇÃO INICIAL DA EJA</b>
Sub-eixo 1.1. O início da trajetória profissional
Sub-eixo 1.2. Formação Permanente: experiências vivenciadas no desenvolvimento profissional e seus impactos no fazer docente e as mudanças ocorridas no percurso da docência em relação à formação
<b>EIXO 2. PERCEPÇÕES E CONCEPÇÕES SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA POR MEIO DAS PRÁTICAS NA EJA</b>
Sub-eixo 2.1. A valorização do ensino de Matemática
Sub-eixo 2.2. Aprendizagens significativas de Matemática

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Conforme o quadro cinco, foram elaborados os seguintes questionamentos: Quanto tempo de formado(a)? Quanto tempo atua ou atuou como professor no CEJA 15 de Outubro do Município de Barra do Bugres – MT? No início da carreira profissional, em que pautou seu trabalho no Ensino de Matemática? Onde buscava embasamentos e orientações para seu planejamento? Na sua opinião, como tais normatizações produzem sentido para a prática docente na disciplina de matemática? Como significam no espaço escolar, marcado por práticas reguladoras, os documentos oficiais da SEDUC – MT para a EJA? Tendo em vista a ação reguladora que visa a padronização do ensino matemático, como se delinea o perfil do sujeito-professor em sua prática docente? Qual a concepção sobre suas práticas e vivências no Ensino de Matemática no CEJA 15 de Outubro? Como você vê/percebe o ensino de Matemática em relação à tecnologia? Tem usado a tecnologia nas suas aulas? Como? Você trabalha a Matemática em conjunto com outras áreas, tais como Língua Portuguesa, História ou Ciências? Como é ou eram realizadas as atividades de culminância de projetos no ensino de matemática? O que mudou na sua prática pedagógica do início vida profissional até os dias atuais? Gostaria de falar algo que você considere pertinente que contribuirá e eu não tenha perguntado?

Considerando esses critérios e tendo a transcrição dos arquivos extraídos das entrevistas, estabelecemos as discussões sobre as práticas docentes referentes ao ensino de Matemática no CEJA 15 de Outubro, que serão apresentadas no último capítulo desta dissertação.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OS DEPOIMENTOS RESSIGNIFICADOS

Tendo em vista os propósitos de nossa investigação e num esforço interpretativo, buscamos revisitar o tempo histórico da trajetória de formação dos participantes. Essa revisita das lembranças passadas se fez a partir de dados obtidos nas entrevistas. Procuramos pontuar algumas passagens no tempo para podermos interpretar ações e acontecimentos que fizeram uma época.

Os professores participantes e a análise extraída das falas desses ocorreram na perspectiva de responder à problemática levantada para este estudo: Quais as práticas docentes de Matemática constuídas no cotidiano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Barra do Bugres?

### 5.1 O desenvolvimento profissional docente e formação inicial na EJA

#### 5.1.1 Sub-eixo 1.1. O início da trajetória profissional

Pesquisar sobre os saberes docentes que servem de base para o ensino, sobretudo, a maneira como são vistos pelos professores, requer alguns elementos importantes à prática profissional docente. Quando questionados em entrevistas sobre a carga horária do curso de graduação, assim como as disciplinas e conteúdos, se foram suficientes e adequados para atuação profissional, a maioria considera a carga horária da formação inicial boa e adequada, porém, em relação às disciplinas, os professores declararam:

*Então, eu acho assim, é muita teoria na faculdade e muitas delas nós não aplicamos aqui. Duas matérias que eu gostei muito da faculdade, que eu acho que foram as únicas que realmente foram muito úteis foram as de Matemática, que tem os jogos matemáticos, e eu usei muito aqui no CEJA. Agora quanto aos outros conteúdos, é muita teoria e a gente não usa, realmente não usamos na sala de aula. Eu acho sim que pode ser modificado um pouco para uma forma mais lúdica de como ensinar as crianças com estas teorias. Porque isto eles não passam, só passam a teoria. Eles não passam uma forma lúdica de ensinar as crianças. Eu acho que isso peca um pouquinho na graduação. ( JÚPITER).*

*O que eu acho que falta nos cursos que são voltados à educação, é voltar um pouco mais para a realidade, porque o que a gente vê nas escolas por aí é uma realidade bem diferente do que a gente estuda. Então acredito que a carga horária talvez seja boa, mas eu acho que deveria ser um pouco mais aproveitada e planejada um contato direto com a profissão que ele vai ter. (SATURNO).*

*Olha a carga horária do meu curso e as disciplinas eu achei eu não tenho que reclamar do meu curso eu achei que foi fantástico atendeu todas as demandas que eu precisava então em questão de se foi suficiente a graduação eu achei que foi perfeita de tudo, no ingresso de minha profissão acho que a disciplina que mais me ajudou foi a disciplina de psicologia eu acho que trabalha muito o dia a dia mas eu embora tenha sido bem trabalhada eu acho que foi pouco tempo tanto de psicologia quanto de didática porque na sala de aula to falando na faculdade é lindo é teórico mas no dia a dia é totalmente diferente então a parte de didática eu acho que deixou a desejar em qualquer curso. (MARTE).*

E importante destacar que as falas dos docentes também indicam que a formação continuada

ganha significado para a sua prática profissional quando os temas estudados forem ao encontro dos interesses dos professores: “[...] sempre buscar assuntos que atendam a necessidade dos professores”. Ou seja, a formação necessita ser significativa para o docente para que de fato os avanços possam vir a ocorrer na prática pedagógica.

Percebe-se na fala dos professores que os mesmos possuem um entendimento acerca da EJA e a quem esta se destina. Assim, o professor que vai atuar com jovens e adultos deve possuir uma formação específica, uma maior compreensão sobre os anseios e necessidades destes alunos com características tão peculiares, além de saber trabalhar com a realidade destes sujeitos.

Nesse sentido, para Tardif (2000, p. 06), “[...] em sua prática, os profissionais devem se apoiar em conhecimentos especializados e formalizados, na maioria das vezes, por intermédio das disciplinas científicas em sentido amplo, incluindo, as ciências naturais e aplicadas, mas também as ciências sociais e humanas assim como as ciências da educação”.

Assim sendo, é necessário que a formação inicial proporcione fundamentos que orientem o professor a valorizar a necessidade de uma atualização permanente a fim de criar estratégias e métodos de intervenção, cooperação e, desse modo, promover uma integração interdisciplinar. Nesse contexto, as práticas de ensinar e aprender nas escolas passam a ser concebidas como ponto de partida e de chegada da formação profissional, tendo a teoria, a pesquisa e a colaboração como mediação (FIORENTINI; NACARATO, 2005).

Nessa perspectiva tradicional de formação, os saberes dos professores são constituídos basicamente pelos conhecimentos específicos da disciplina/conteúdo e pelos conhecimentos didáticos e metodológicos, sem considerar, nesse processo, que os professores possuem outros tipos de saberes, experienciais e profissionais, adquiridos e produzidos ao longo da vida estudantil, cultural, familiar, social e profissional (FIORENTINI et al., 1999; TARDIF, 2002). Ao professor cabe apenas o papel de um receptor passivo de informações; de executor de propostas; e de transmissor de conteúdos produzidos por “especialistas”. Essa visão de formação mostra-se coerente com a lógica da racionalidade técnica que, segundo Fiorentini (2000), acaba por considerar os conhecimentos docentes e curriculares como normativos e prescritivos, produzidos e validados com base em pesquisas teóricas e/ou empíricas, tanto no campo das ciências da educação, quanto no das ciências disciplinares.

Percebe-se, diante das falas dos docentes, que ainda não existe um equilíbrio entre a prática em sala de aula e as teorias da formação inicial. Assim, com base na insatisfação apresentada pelos docentes, entende-se que as universidades ainda estão formando professores distantes da realidade da sala de aula. Além disso, as palavras desses professores fazem lembrar também as de um outro autor (TARDIF, 2002), que afirma que os cursos de formação são globalmente planejados sob um “modelo aplicacionista”, que comporta inúmeros problemas; um deles é o fato de esse modelo ser “[...] idealizado segundo uma lógica disciplinar e não segundo uma lógica profissional centrada no estudo

das tarefas e realidade do trabalho dos professores.” (TARDIF, 2002, p. 271). Isso tudo nos leva a inferir que esse curso de licenciatura em serviço não oportunizou uma prática de exploração e problematização dos saberes da experiência desse professor, mas teve como referência os saberes e os estudos acadêmicos.

Desse modo, é importante que todo profissional da educação tenha consciência sobre as suas práticas para agir frente a elas no ambiente educacional. Por isso a necessidade de uma formação de professores construída dentro da profissão: “A formação de professores deve passar para da profissão, isto é, deve basear-se na aquisição de uma cultura profissional, concedendo aos professores mais experientes um papel central na formação dos mais jovens”. (NÓVOA, 2009, p. 29).

Portanto, nesse processo, toda a experiência de vida do professor e todos os seus saberes – os da formação profissional, transmitidos pelas instituições de formação de professores; os disciplinares, que correspondem aos diversos campos de conhecimento transmitidos pelas diversas disciplinas oferecidas pela universidade; os curriculares, apresentados em forma de programas escolares; e os experienciais ou práticos, que se desenvolvem no trabalho cotidiano do professor, em sua prática pedagógica (TARDIF, 2002) – tornam-se componentes-chave para o seu desenvolvimento profissional, em especial, para o planejamento e o desenvolvimento de qualquer proposta de formação, seja ela inicial, continuada ou em serviço.

Foi perguntado aos professores: ‘O CEJA 15 de Outubro ofereceu cursos no âmbito da formação continuada voltada para a EJA? Se sim, você participou de algum deles? O que te levou a participar desses cursos, qual foi o motivador? No tocante a esse aspecto, a resposta foi unânime, todos os professores fizeram ou estão participando de algum curso de formação continuada, o que pode ser confirmado pelas seguintes falas:

*A formação continuada acontecia através do ciclo de estudos, para atuar no CEJA, sendo um dos critérios para atribuição da jornada de trabalho neste espaço escolar, desde a sua implantação. Esta é uma das ações da proposta inicial do CEJA que permaneceu até 2014, como requisito para o trabalho nesta escola, devido ao fato de ser um atendimento diferenciado por ser exclusivamente EJA, com proposta pedagógica diferenciada. Sendo assim eu achava importante pois todos contribuí para a construção da aprendizagem e conhecimento. (VÊNUS).*

*Os cursos eram interativo e faziam que todos buscasse interagir de maneira prazerosa, como eu amava aqueles momentos e se o professor não se atualizar, se o professor não saber como lidar com estas situações dentro da sala de aula vai se sentir perdido. E muitas vezes os alunos vão estar por dentro de assuntos que nem o professor sabe. Então a formação continuada é importante, saber métodos de como alfabetizar, saber métodos de como ter uma didática diferente dentro da sala de aula, de como trabalhar diferente, de como levar um conteúdo, usar novas tecnologias, usar esses recursos que hoje os alunos tanto têm interesse e prendem a atenção deles. Esses recursos que a gente tem que trazer pra sala de aula pra que possa prender a atenção deles voltado para a educação. (TERRA).*

Analisando as políticas sociais relacionadas à área da educação, constata-se que a formação continuada para professores constitui-se em uma das mais complexas; envolve uma série de fatores

que devem ser considerados: o conhecimento, o trabalho coletivo, os alunos, a escola, a sociedade, o contexto histórico, dentre outros. As falas dos professores dão destaque para uma formação voltada para as práticas pedagógicas e, na maioria, se percebe que as abordagens de questões relacionadas ao trabalho docente de modo mais amplo não são citadas, sendo possível que esta dimensão do trabalho docente fique em segundo plano dentro da formação continuada destes professores, o que pode impossibilitar a concretização do fortalecimento da profissionalização docente. Isto, por sua vez, pode resultar da influência gerencialista em que a tecnização do ensino é a tônica das políticas educacionais.

Por isso, a formação continuada também deve sustentar-se em constantes reflexões sobre a prática docente. Os professores devem adquirir maior consciência de seu trabalho e de sua identidade por meio de registros, sobretudo, a formação que deve contribuir para que os docentes criem hábitos constantes de reflexão e autorreflexão.

Em todas as falas se observa que o foco da formação continuada para as docentes entrevistadas é a prática da sala de aula, que os estudos realizados na formação continuada “auxilia na melhoria da sua prática profissional” de que a formação continuada é essencial para a constituição e fortalecimento do trabalho docente.

Para Fiorentini (2005, p. 38), “[...] a participação em projetos de formação continuada e a melhoria das condições profissionais e institucionais podem contribuir para a produção e (re)elaboração dos saberes necessários à mudança curricular”. No entanto, é relevante que sejam proporcionadas as condições, espaços e tempos que possibilitem aos docentes a participação de ações constantes e coletivas de formação continuada.

Em suma, a análise das falas dos professores das escolas permite afirmar que a formação se move sempre entre a lógica de aprender e desaprender e que as estruturas de organização desta formação, sendo mais flexíveis e descentralizadas, mais próximas da realidade escolar, contribuem para que os professores assumam o protagonismo na sua formação, sem deixar de lado o coletivo, assim a formação se torna um espaço de reflexão, inovação, possibilitando o fortalecimento do trabalho docente.

Dessa forma, entende-se que os processos de formação continuada de professores lhes propiciam ter maior consciência das delimitações da ação pedagógica, assim como a busca pela autonomia em sua atuação docente. Ressalta-se, ainda, que a formação continuada apresenta-se, então, como um processo inacabado e inerente à profissão docente.

### **5.1.2 Sub-eixo Formação Permanente: experiências vivenciadas no desenvolvimento profissional e seus impactos no fazer docente e as mudanças ocorridas no percurso da docência em relação à formação**

Outro fator determinante é que deve-se considerar os contextos histórico, social e cultural do

indivíduo, as relações e troca de experiências com seus pares e o sentimento em um determinado grupo, pois estes contribuem e interferem diretamente nas escolhas e percepções que são construídas ao longo da vida.

Sendo assim, os professores entrevistados foram submetidos à seguinte questão: “Qual sua percepção sobre experiências vivenciadas no desenvolvimento profissional e seus impactos no fazer docente ? Em algum momento você participou das discussões acerca das mudanças ocorridas no percurso da docência em relação à formação? Diante das respostas obtidas, foi possível notar que a maioria não teve participação na tomada de decisão, o que se pode observar nas respostas de alguns:

*No início da carreira trabalhávamos através de modular, o professor tinha liberdade de trabalhar, mas as implementações das leis com avanço. E assim as estratégias que regular novas leis para ensino e aprendizagem. O processo de jovens e adultos, para cada mudança houve uma mudança amparada por lei. A cada modalidade houve uma mudança. Há dez anos atrás as culminâncias foram muito boas para a escola naquele período houve grande avanço no processo de aprendizagem. As atividades eram realizadas através de culminância. Os Plantões Pedagógicos, com atendimento individualizado, eram outra atividade desenvolvida com os educandos. Eram ofertados aos educandos por meio de um cronograma que estipulava o período, dias e horário das aulas, contemplando mais intensamente a relação pedagógica personalizada e o ritmo próprio do educando, respeitando os saberes já apropriados. Esta organização de horários para atendimento dos educandos dependia da organização de cada área de conhecimento, de cada educador, de toda a equipe envolvida no processo de construção de conhecimento dos sujeitos. Participei em eventos como Encontros Regionais e Encontro Estadual, afirmando que é possível a gente ver bastante pessoas que estão comprometidas, que estão aí e conduzem uma política de educação de jovens e adultos emancipadora. Dessa forma, permite-se acreditar na militância dos educadores na defesa da modalidade como uma forma de buscar garantia de uma política pública que seja viabilizada na perspectiva da educação popular e de uma educação libertadora.(JÚPITER).*

*Todas as culminâncias realizadas nesse período, como eram importante para o aprendizado do aluno e do próprio professor, eu confesso foram atividades realizadas com sucesso e todos nós gostávamos dessa prática. A equipe gestora, por exemplo, já tem esse conhecimento [...] E esse planejamento por área, ajuda muito, porque o educador senta por área e vai planejar junto com o colega da área dele. O PPP elaborado e os planejamentos por área, a escola como um todo, então, era mais tranquilo em relação ao encaminhamento das questões metodológicas. (MARTE).*

*Cada área tinham plantão de atendimento, para atender os alunos através de projetos esses momentos eram muito interessante pois os alunos não faltavam. Foram momento que a escola era viva de dia e dia noite. Nossa escola era muito alegre e assim todos os nossos funcionários eram empolgados nas oficinas que eram construídas. (SATURNO).*

Isso tem se constituído como uma “[...] alternativa para o desenvolvimento profissional de professores e da produção de um repertório de práticas educativas fundamentadas em investigações sobre a prática de ensinar e aprender matemática” (FIORENTINI, 2008, p. 577). Foi possível comprovar que as práticas pedagógicas no CEJA 15 de Outubro, portanto, eram desenvolvidas em sala de aula, nas atividades de campo e em oficinas pedagógicas voltadas para as áreas, já os plantões eram realizados para atendimento individualizado e os projetos eram interdisciplinares. Jupiter ressalta que:

*Na Oficina Pedagógica, os educadores trabalhavam com as dificuldades encontradas pelos*

*educandos na construção do conhecimento nas aulas da Turma de Origem, através de jogos, aulas práticas, situações-problema, mapas conceituais, construção de portfólio. Formavam-se turmas, não necessariamente com educandos das mesmas turmas de origem, mas com graus de dificuldade próximos. Cada turma tinha 4 h destinadas às Oficinas durante a semana. Os Plantões Pedagógicos, com atendimento individualizado, eram outra atividade desenvolvida com os educandos. Eram ofertados aos educandos por meio de um cronograma que estipulava o período, dias e horário das aulas, contemplando mais intensamente a relação pedagógica personalizada e o ritmo próprio do educando, respeitando os saberes já apropriados. Esta organização de horários para atendimento dos educandos dependia da organização de cada área de conhecimento, de cada educador, de toda a equipe envolvida no processo de construção de conhecimento dos sujeitos. (JUPITER).*

Sendo assim, o olhar sobre a prática precisa ser cuidadoso e constante, pois outros sentidos são produzidos a partir das contribuições que os atores sociais envolvidos podem fazer considerando suas experiências pessoais. Esses deslocamentos colaboram para as memórias de formação das professoras, construindo práticas mais significativas para elas e seus alunos. Saturno expressa que:

*Havia verbas para trabalhar e assim a CEJA comprava material para quem não tinham condições adquirir o material, o atendimento era feito com carga horário e individual. E a maioria dos nossos alunos eram trabalhadores na usina Barralcool. Nossa escola era muito alegre e assim todos os nossos funcionários eram empolgados nas oficinas que eram construídas. (SATURNO).*

A importância da aprendizagem para Freire (2008) está em que o homem é o único ser que se torna capaz de apreender e que reflete sobre as condições que lhe são dadas. Afirma que aprender envolve criatividade, construir, reconstruir, constatar e realizar modificações. Isso denota que capacidades e motivações próprias e singulares do estudante têm papel primordial na ação de aprender e apreender novas informações, significados e conteúdos do meio.

*Todas as culminâncias realizadas nesse período, como eram importante para o aprendizado do aluno e do próprio professor, eu confesso foram atividades realizadas com sucesso e todos nós gostávamos dessa prática. A equipe gestora, por exemplo, já tem esse conhecimento [...] E esse planejamento por área, ajuda muito, porque o educador senta por área e vai planejar junto com o colega da área dele. O PPP elaborado e os planejamentos por área, a escola como um todo, então, era mais tranquilo em relação ao encaminhamento das questões metodológicas (TERRA).*

As reflexões produzidas e os saberes dos professores compartilhados a partir das entrevistas permitem constatar que a sensibilidade é um fator importante para o trabalho docente. Mesmo com todas as técnicas e teorias, a relação humana e a interlocução entre professores e alunos produz conhecimentos e aprendizagens que marcam esses sujeitos.

## **5.2 Percepções e concepções sobre o ensino de Matemática por meio das práticas na Eja**

### **5.2.1 Sub-eixo 2.1. A valorização do ensino de Matemática**

A Matemática desempenha importante papel no desenvolvimento cultural da criança e na sua inserção no sistema de referências do grupo ao qual pertence. Porém, a maneira como tem sido

ensinada, através de treinos artificiais e mecânicos, tem provocado grandes danos em relação ao seu aprendizado.

Pensar na educação matemática é considerar que esta disciplina ocupa um papel essencial no desenvolvimento de uma nação, em seu progresso tecnológico, o que nos leva a considerar também que é necessário que haja uma transmissão intercultural da matemática, ou seja, que leve em consideração o estágio de desenvolvimento em que se encontra o público a que será dirigido. No entanto, essa consideração requer uma atenção especial ao currículo que será desenvolvido, às metodologias e aos conteúdos modificados.

D'Ambrósio (2009, p. 7) define a matemática como “ [...] uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo da história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural”. A importância de ouvir o professor se dá na medida em que o processo de ensino e aprendizagem da matemática consiste como uma importante via de desenvolvimento tanto pessoal quanto social, de indivíduo, educador e educando. Para isso, é necessária uma formação que propicie ao profissional um conhecimento mais amplo e diversificado sobre a sua proposta pedagógica.

*Nas praticas do ensino de matemática eu gosto de explorar o próprio conhecimento do aluno, pois nas escolas não tem laboratórios e assim utilizo a realidade do aluno no seu cotidiano. Utilizando também a forma tradicional trazendo situação real na prática, mostrando a matemática no seu dia. Os alunos da EJA possuem uma enorme bagagem de conhecimento e histórias de vida, uma visão própria do mundo e de tudo que o cerca. Reconhecer suas necessidades e características próprias é indispensável para que o professor consiga desenvolver um trabalho significativo e garantir a permanência dos estudantes no CEJA sempre foi nosso intuito (JUPITER).*

A fala deste sujeito admite a grande importância do jogo como terapia e alternativa de exercício, mas quando se refere à construção de conceitos, compreende que a escola, os educadores e os educandos ainda não estavam preparados para essa nova visão e que o jogo devia continuar como uma atividade de desenvolvimento de habilidades e não de aprendizagem de conceitos matemáticos ou de outra área específica.

O conteúdo programático da disciplina é desenvolvido a partir de um tema gerador e da criação pelo aluno do seu modelo matemático, que é “[...] um conjunto de símbolos e relações matemáticas que representam de alguma forma o objeto estudado.” (BASSANEZI, 2009, p. 20).

*Em relação a matemática era trabalhada na pratica, e assim todos os professores de áreas eram envolvidos nessa pratica, fizemos várias oficinas que ajudávamos os professores de matemática na proposta das atividades realizadas, como lembro desses momentos e assim fizemos o corpo humano com caixa de remédio e medimos a gordura corporal e assim confesso fizemos conta de matemática sem saber que estávamos trabalhando a matemática. Enfim era prazeroso (SATURNO).*

Na fala de Saturno, as aulas de Matemática trabalhadas com jogos proporcionam aos educandos entender, assimilar e internalizar os conteúdos matemáticos de uma forma prazerosa, bem

como estimulam o pensamento a buscar novos caminhos e novas estratégias para a resolução dos problemas propostos. Depreendemos que a utilização dos jogos como ferramenta pedagógica é de grande importância na construção de conceitos principalmente na área de Matemática, proporcionando aos educandos a liberdade de escolha, melhorando a autoestima, desenvolvendo o raciocínio lógico-dedutivo, assimilando e compreendendo os conceitos matemáticos.

A modelação, para Biembengut e Hein (2014), é um método de ensino-aprendizagem que tem como princípio desenvolver o conteúdo programático a partir de um tema ou modelo matemático de modo que o aluno possa construir, com raciocínio próprio, o seu modelo-Modelagem. Essa permite a aproximação da Matemática com outra área do conhecimento, enfatiza a importância da Matemática para a formação do aluno, desperta o interesse pela Matemática ante a aplicabilidade, melhora a apreensão dos conceitos matemáticos, desenvolve a habilidade para resolver problemas e estimula a criatividade.

*No entanto, a tendência nas práticas de EJA é manter o ensino afastado de uma educação problematizadora, participativa e libertadora, devido ao fato de que muitos dos educadores de EJA apesar de serem qualificados, possuem pouca experiência com a modalidade e desconhece os problemas reais que ela enfrenta ( TERRA).*

Para que possa surtir efeito, a formação deve alcançar as expectativas dos profissionais e discutir temas que sejam, além de relevantes, possíveis de serem realizados, dando ao educador condições de desenvolver novas práticas pedagógicas.

A atuação do/a professor/a, ancorada em um tipo de tendência educacional em que ele/a é produto e produtor traz ao debate a necessária compreensão desses sujeitos dentro de um contexto maior, para além do ato de ensinar. É preciso entender que o ensino, o método utilizado, a seleção do que ensinar e as concepções estão estreitamente vinculadas ao modo pelo qual o/a professor/a foi formado/a com suas epistemologias. Isso tem implicação direta na prática pedagógica e nas concepções, entre as quais a interdisciplinaridade. Neste sentido, a contribuição de Saturno, em entrevista, abre um campo promissor no que se pode entender por práxis interdisciplinar, em muito extensivo a outros professores e professoras.

Segundo D'Ambrosio:

*Medidas dirigidas ao professor, tais como fornecer-lhe novas metodologias e melhorar, qualitativa e quantitativamente, seu domínio de conteúdo específico, são sem dúvida importantes, mas têm praticamente nenhum resultado apreciável. (D'AMBROSIO, 2009, p.61).*

As concepções de professores/as e, sem dúvida, suas práticas pedagógicas no âmbito de atuação na Educação de Jovens e Adultos sobre a interdisciplinaridade, possuem um valor singular no contexto da educação básica pública em todos os entes federados. Portanto, trazer à baila os entendimentos conceituais, as práticas, intenções, possibilidades e entraves sobre a

interdisciplinaridade na Educação de Jovens e Adultos pode favorecer um maior engajamento qualitativo nesta modalidade.

Percebe-se, assim, que todos os professores têm claro que, para que a aula seja mais proveitosa, essas trocas de saberes são necessárias e importantes, porque, além de valorizar os alunos, conseguem envolvê-los e atrair a sua atenção para a aula, uma vez que estes deixam de ser meros expectadores e passam a se ver como construtores do próprio saber.

### **5.2.2. Sub-eixo 2.2. Aprendizagens significativas**

As abordagens multidisciplinares da aprendizagem significativa contribuem para a reflexão proposta nesse estudo acerca das implicações das vivências socioculturais no processo de ressignificação do conhecimento na EJA. Nesta último sub-eixo foram recortadas as declarações dos entrevistados que dizem respeito à como é ou eram realizadas as atividades de culminância de projetos no ensino de matemática, tendo como base os seguintes questionamentos: O que mudou na sua prática pedagógica do início vida profissional até os dias atuais? Gostaria de falar algo que você considere pertinente que contribuirá e eu não tenha perguntado?

*As oficinas acontecem no horário contra turno, com caráter de acolhimento aos alunos. As atividades eram elaboradas pelos temas gerenciador que sempre envolviam a matemática de forma a atender as necessidades pontuais. Esse componente pode se desdobrar em diferentes oficinas em um mesmo Bloco (sob responsabilidade de cada componente curricular que o integra) ou em uma oficina interdisciplinar. Tinha como objetivo oferecer espaços no currículo em que os estudantes possam aprofundar os conteúdos trabalhados temas, ampliar repertório cultural, experimentar outras formas de ensino aprendizagem(TERRA).*

Em relação aos objetivos e estratégias de ensino que orientam as ações didáticas pedagógicas, a maioria respondeu que é importante reconhecer as especificidades dos sujeitos do CEJA e dos diferentes tempos e espaços formativos, oferecendo formas diferenciadas de atendimento que compreendam a educação formal, informal integrada ao mundo do trabalho ao longo da vida. Buscar a aprendizagem significativa, trabalhando os conteúdos voltados a sua realidade profissional e formal. A aprendizagem deve ser significativa, relacionando os conteúdos trabalhados a vivência dos alunos, sendo que as atividades propostas devem favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, elaboração de hipóteses e busca de soluções, com vistas à formação de um cidadão político social e economicamente ativo, elevando o nível de escolaridade com metodologia específica para ter igualdade de acesso ao mercado de trabalho.

A aprendizagem é essencial na vida do aluno e, por este motivo, considera-se indispensável que o professor conheça as variadas maneiras pelas quais ele pode seguir para contribuir no que o aluno necessita, aprender de forma interessante e significativa. Sabe-se que não existe receitas prontas de como ensinar, porém, o professor tem ao seu alcance instrumentos/alternativas pedagógicas que podem modificar a realidade de vida de muitos jovens e adultos que tem esperança de transformação.

Assim, muitos educadores são desafiados a (re)pensarem suas práticas pedagógicas, a fim de que elas possam colaborar no processo de ensino-aprendizagem, além de possibilitar que os educandos adquiram uma maior autoconfiança, exercitem a curiosidade, por meio da pesquisa e apreendam os conhecimentos da Matemática, identificando-os em suas práticas cotidianas e aplicando-os em suas vidas, fomentando à uma aprendizagem significativa.

[...] pode ser um caminho para despertar no aluno o interesse por tópicos matemáticos que ele ainda desconhece, ao mesmo tempo que aprende a arte de modelar, matematicamente. Isso porque é dada ao aluno a oportunidade de estudar situações-problema por meio de pesquisa, desenvolvendo seu interesse e aguçando seu senso crítico (BIEMBENGUT; HEIN, 2014, p. 18).

Portanto, pensamos que as experiências de vida, trazidas por cada educando, são importantes à compreensão da realidade e dificuldades na aprendizagem de conceitos da Matemática. Todavia, essas vivências pessoais sendo valorizadas pelo educador, junto ao uso dos jogos configuram-se como ferramentas poderosas na apreensão do conhecimento, o qual “[...] é resultado de um longo processo cumulativo de geração, de organização intelectual, de organização social e de difusão, elementos naturalmente não contraditórios entre si e que influenciam uns aos outros”. (D’AMBRÓSIO, 2012, p. 16).

Ao trabalharmos com Projetos de Modelagem Matemática, uma questão que sempre surge são as possibilidades de um trabalho interdisciplinar a partir de um certo tema. Em relação ao aspecto interdisciplinar ao se investigar um tema, Tomaz e David (2008) destacam a relação desse aspecto diretamente com a prática pedagógica, nos seguintes termos:

Nossa concepção se aproxima mais da ideia de interdisciplinaridade como uma possibilidade de, a partir da investigação de um objeto, conteúdo, tema de estudo ou projeto, promover atividades escolares que mobilizem aprendizagens vistas relacionadas, entre as práticas sociais das quais alunos e professores estão participando, incluindo as práticas disciplinares. [...] A interdisciplinaridade assim é analisada na ação dos sujeitos quando participam, individualmente ou coletivamente, em sistemas interativos (TOMAZ E DAVID, 2008, p. 27).

Ainda segundo Tomaz e David (2008), as normas, os efeitos e as relações existentes nesses sistemas interativos conduzem a possibilidades e restrições.

*Eu gostaria que voltasse essa forma de trabalhar através de projetos, os educadores que atuam na modalidade da EJA possuem em sua prática pedagógica diária uma grande responsabilidade, pois é essencial que compreendam as histórias de vida dos sujeitos, os saberes e as experiências vivenciadas pelos educandos, para então planejar e elaborar seu trabalho docente. Para que o aprendizado matemático tivesse uma relação prazerosa, acessível e significativa para o aluno a metodologia trabalhada foi fundamental no desenvolvimento do projeto. (MARTE).*

Pelo que observamos, a prática pedagógica do professor se apóia em procedimentos que têm sido utilizados como estratégias didáticas, técnicas, métodos adequados apenas ao repasse dos conteúdos, como se a educação se resumisse à mera transferência de conhecimentos escolares. De acordo com Bassanezi (2011, p.?????????), “[...] uma metodologia educacional eficaz para o ensino

da Matemática é a utilização da Modelagem Matemática, pois ela possibilita transformar problemas da realidade e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do mundo real”. Outro aspecto interessante relacionado não só ao tema, mas a todo o desenvolvimento de um projeto é a criatividade. Uma vez que, para que os projetos não percam sua potencialidade transformadora, muito mais do que leis e estabelecimento de planos de ação, deve-se propiciar a emergência da imaginação criadora.

As concepções que a Modelagem possibilita o uso da Matemática nas atividades cotidianas envolve contextos escolares e não escolares ao mesmo tempo, desperta o interesse por outras áreas do conhecimento e, ainda, instiga o senso imaginativo e crítico ao proporcionar pesquisas necessárias para a realização da atividade. Essa tendência de ensino dialoga com as práticas educacionais que encorajam os estudantes a serem agentes do processo de ensino-aprendizagem, a produzirem trabalhos a partir de necessidades, interesses e metas pessoais de forma desafiadora, talentosa e a atenderem o seu papel como cidadãos.

Nesse sentido, a atividade realizada com auxílio da Modelagem Matemática permite que o aluno compreenda as diferentes etapas de organização para a realização de uma atividade matemática, crie estratégias de organização de seu pensamento e utilize a linguagem matemática para sistematizar seu pensamento e solucionar um problema proposto.

Portanto, a inserção da Modelagem Matemática nas práticas pedagógicas dos educadores da EJA é uma metodologia que pode potencializar e muito a educação matemática dos seus alunos, estimulando-os a aprender o conteúdo matemático. Dessa forma, eles conseguirão uma maior interação em sala de aula, visto que a Modelagem Matemática nos processos educativos potencializa a produção do conhecimento, o diálogo e a aprendizagem para a formação crítica e cidadã do indivíduo. Assim sendo, o trabalho com a modelagem nas turmas de EJA oportunizará uma reflexão sobre a interação do aluno da EJA com uma atividade desenvolvida com um conteúdo de Matemática, utilizando a Modelagem Matemática, cujo objetivo é favorecer uma aprendizagem significativa para os estudantes.

Tendo como premissa a organização do trabalho pedagógica a partir da Modelagem Matemática, os professores refletem sobre as suas práticas pedagógicas procurando entender as dificuldades dos alunos, valorizando sua história de vida. Através das reflexões é possível se tornar um professor sensível aos acontecimentos das salas de aula e assim com mais facilidade para relacionar os conteúdos científicos com os conhecimentos prévios dos estudantes, despertando no aluno o interesse pelo conhecimento. Nessa perspectiva, a formação dos alunos volta-se para o pensamento crítico, tornando pessoas ativas, participando do meio social para lutar por uma sociedade com igualdade, uma formação que permita a construção de um mundo melhor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EJA é sem dúvida uma educação possível e que mesmo sem a formação necessária oferecida nos cursos de licenciatura, principalmente especificamente da EJA, cabe ao docente fazer uso de metodologias diferenciadas, visando garantir não apenas o aprendizado, mas a permanência e o sucesso dos mesmos na escola. Tanto os dados presentes nos documentos analisados como os selecionados nas entrevistas realizadas evidenciam que os CEJAS contavam como uma estrutura administrativa pedagógica voltada para as especificidades da modalidade, sendo partes das lembranças e reconstruções de professores e estudantes que estiveram neste tempo pesquisado.

Assim, evidencia-se que os dados analisados potencializam a memória coletiva, embora ainda seja necessária uma continuidade nas discussões, principalmente em relação as muitas mudanças e rupturas no CEJA que desconsideram o que havia sido realizado e que culminaram em sua extinção definitiva no final do ano de dois mil e vinte. Esta investigação busca demonstrar que os grupos sociais constroem suas narrativas com base na memória da experiência que lamentavelmente tem sido desconsiderada quando se trata elaboração e continuidade de políticas públicas educacionais.

A forma como os sujeitos da pesquisa trabalham na EJA não provém de um conhecimento universitário formal, já que todos declaram não terem sido orientados para o trabalho com esta modalidade de ensino. Os professores fazem seu trabalho a partir de modelos que conceberam como ideais para a sua prática, conforme a necessidade tomam modelos diferentes. Reconhecemos a importância dos saberes que identificamos nas entrevistas com os professores, pois percebemos que elas são frutos de suas reflexões. Reflexões que passam pelo questionamento de sua formação inicial até a sua própria prática.

Os depoimentos dos sujeitos denunciam formas autocratas de governabilidade. O CEJA 15 de Outubro foi uma escola pública que foi descaracterizada de suas funções. Construção de identidade, trabalho coletivo, desfragmentação, organização metodológica dos conteúdos curriculares por área do conhecimento, articulação entre a educação escolar e os saberes dos alunos, práticas pedagógicas adequadas ao público trabalhador e ativo no mercado de trabalho formal e informal e formação continuada específica são alicerces da existência do CEJA que estão sendo sequestrados por falta de política de Estado.

São muitos os desafios que o educador encontra ao atuar na EJA, uma vez que esta modalidade não foi contemplada na sua formação inicial e os materiais produzidos especificamente para os mesmos ainda é muito escasso, deixando a desejar.

Diante disso, o educador precisa buscar o aprimoramento profissional para contribuir de forma relevante com o educando, pois como dizia Freire (2009), o ser humano não nasce na profissão que atua, este vai se fazendo e refazendo no processo de atuação e, no exercício da docência não é diferente, ninguém nasce professor, não nascemos com a marca para ser professor, pelo contrário, vamos nos construindo professores na e pela prática. Sendo assim, a formação continuada configura-se como instrumento para contribuir com o educador, sendo um espaço para reflexão de suas práticas

pedagógicas, para a construção e reconstrução de saberes para o desenvolvimento do ensino aprendizagem dos alunos da EJA. O fato é que o educador precisa reconstruir suas práticas pedagógicas à medida que amplia seus saberes referentes à modalidade.

As práticas pedagógicas no CEJA 15 de Outubro, portanto, eram desenvolvidas em sala de aula, nas atividades de campo, em oficinas pedagógicas voltadas para as áreas; já os plantões eram realizados para atendimento individualizado e os projetos eram interdisciplinares. Com a oficina, os trabalhos se tornaram uma forma didática e prazerosa, facilitando a explicação de conteúdos complexos e a maior interação, tanto do professor com seus alunos, quanto a nossa interação enquanto alunos pibidianos com os alunos da escola.

A prática pedagógica docente, sobretudo na EJA, necessita reconhecer, em seus estudantes, suas vivências, suas construções sociais, seus aprendizados, objetivando estabelecer relação de contextualização e construção com o conhecimento socialmente produzido. Refletir sobre a prática pedagógica do Educador da EJA é rever estratégias de ação, trocar experiências, propor políticas e até mesmo assumir o papel de uma Pedagogia capaz de transformar o cidadão. É possibilitar a reflexão sobre a Educação de Jovens e Adultos exigindo uma modalidade educativa de qualidade, possibilitando a teoria e prática de novos saberes pedagógicos para aprofundar seus conhecimentos e seus propósitos como profissional da Educação.

Conforme as falas dos entrevistados, constatamos que o uso da Modelagem no contexto da realização do último período do estágio supervisionado propiciou uma abordagem mais significativa da matemática e de suas possíveis contribuições para a resolução de situações-problema em várias áreas do conhecimento. Por isso, é fator decisivo para a existência de várias possibilidades de uso da Modelagem, o fato de o professor iniciante administrar condições previsíveis e outras imprevisíveis do contexto escolar, como a ausência, no Projeto Político Pedagógico, de norteadores acerca dos conteúdos essenciais em cada etapa e modalidade do ensino, além da indisponibilidade de um planejamento docente explícito e compartilhado entre os profissionais que atuarão diretamente com os alunos.

Dessa maneira, ao encerrarmos essa “empregada”, acreditamos que apontamos muitas questões que contribuirão para o campo e para os profissionais da EJA, compreendendo que muitas das temáticas abordadas aqui ainda merecem aprofundamentos, os quais deixamos apontados para aqueles e aquelas que desejarem compreender ainda mais as especificidades dos educandos e educandas dessa modalidade educativa.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Verena. Histórias dentro da história. In: PINSKY, Carla B. (Org.). **Fontes históricas**. São Paulo: Contexto, 2008.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira. **Modelagem matemática: concepções e experiências de futuros professores**. Tese de Doutorado - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001.
- BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem e modelos matemáticos na educação científica. Alexandria: **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 2, p. 69- 85, 2009.
- BARBOSA, Jonei.Cerqueira. **A prática dos alunos no ambiente de Modelagem matemática: O esboço de um framework**.2007.
- BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia**. 3.ª ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- BARUK. Dionisio. A Modelagem Matemática e a sala de aula. In: **Encontro Paranaense de Modelagem em Educação Matemática - I EPMEM**, 1, 2004, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2004.
- BASSANEZI, Rodney Carlos. **Modelagem como estratégia metodológica no ensino da matemática**. Boletim de Educação da SBMAC. São Paulo: IMECC/Unicamp,2004.
- BIEMBENGUT, Maria.Salett.; HEIN, Nelson. **Modelagem Matemática no Ensino**. São Paulo: Contexto, 2014.
- BASSANEZI,Rodney Carlos. **Modelagem Matemática Como Método de Ensino Aprendizagem**. Boletim da SBMAC, 2011.
- BIEMBENGUT, Maria Salett. **Modelagem matemática & Implicações no Ensino e na Aprendizagem de Matemática**. Ed. da FURB, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA: **Documento Base**. Brasília: MEC, fev. de 2007.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de educação profissional e tecnológica (SETEC). Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) – **Documento Base**. Brasília, 2006.
- \_\_\_\_\_. Mensagem ao Congresso Nacional 2003: **Abertura da 1º Sessão Legislativa Ordinária da 52º Legislatura**. Brasília: Presidência da República, Secretaria – Geral da Presidência da República, 2003.
- \_\_\_\_\_. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: **segundo segmento do ensino fundamental - 5a a 8a série**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura (MEC) /Secretaria de Educação Fundamental (SEF), v.3, 2002.
- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Parecer CNE/CEB nº. 11/2001 e Resolução CNE/CEB nº. 1/2000**. Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, maio de 2000.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei Federal nº 9.394. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 009/2001, de 08 de maio de 2001.** Dispõe sobre as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena de 08 de maio de 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação.** Brasília. 2001.

BRASIL. **Ministério da Educação. Parecer nº4/2010, de 9 de março de 2010.** Brasília: MEC, 2010a. Disponível em: [http://www.sinpro-rs.org.br/arquivos/legislacao/Parecer\\_Ceb\\_n4\\_2010.pdf](http://www.sinpro-rs.org.br/arquivos/legislacao/Parecer_Ceb_n4_2010.pdf). Acesso em: 23 out. 2021.

BRASIL. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.** Banco de teses e dissertações. Disponível em: < [http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>](http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/) Acesso em: 25 jun. 2018.

BRASIL, Ministério da educação - Secretaria de educação fundamental - **PCN'S Parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

DAVID, Maria Manuela MS; TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula.** Autêntica Editora, 2008.

DEMO, Pedro. **Educação e qualidade.** Campinas, SP: Papirus, 2015.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática.** 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática da teoria à prática.** São Paulo, SP: Papirus, 2009.

D' AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade.** BH: Autêntica, 2007.

\_\_\_\_\_. **Etnomatemática –Elo entre as Tradições e a Modernidade.**Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva. **Conteúdo e metodologia na formação de professores.** In: FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (orgs.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática:investigando e teorizando a partir da prática.São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE-UNICAMP, 2005.

DI PIERRO, Maria Clara. Um balanço da evolução recente da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. In: **Revista de Educação de Jovens e Adultos: alfabetização e cidadania**, nº 17. São Paulo: RAAAB, maio 2004.

DOMITE, M.C.S., OREY, D. e MONTEIRO, A. **Etnomatemática: papel, valor e significado.** In: Etnomatemática: papel, valor e significado. SP: ZOUK, 2004.

CHRISTOFOLI, Maria Conceição Pillon. A sala de aula como espaço rico de aprendizagem ou do óbvio. In SCHWARTZ, Suzana. **Alfabetização de Jovens e Adultos: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (ENEJA), 9., 2007, Faxinal do Céu/PR. Relatório-síntese. Disponível em: <<http://www.forumeja.org.br>>. Acesso em: 25 out. 2020.

FONSECA, Solange Gomes. **Uma viagem ao perfil e a identidade dos alunos e do professor da Educação de Jovens e Adultos (EJA).** Pedagogia Online, 2015. Disponível em:

[http://www.psicopedagogia.com.br/new1\\_artigo.asp?entrID=1234#.VjNH\\_NKrTMz](http://www.psicopedagogia.com.br/new1_artigo.asp?entrID=1234#.VjNH_NKrTMz). Acesso em 05 out. 2022.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira dos Reis. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 2 ed. rev. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

\_\_\_\_\_. A Educação matemática e EJA. Construção Coletiva: **Contribuições à Educação de Jovens e Adultos**. Edições MEC / UNESCO, BrasíliaDF, junho, 321p., 2006.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições**. 3. Ed.- Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

FONSECA, João. José. Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FONSECA, Marília. **O Banco Mundial e a gestão da educação brasileira**. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). *Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos*. Petrópolis: Vozes, 1997.

FIORENTINI, Dario. A Pesquisa e as Práticas de Formação de Professores de Matemática em face das Políticas Públicas no Brasil. In: **Bolema**, Rio Claro: UNESP, 2008.

FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (Orgs.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática**. São Paulo: Musa Editora: GEPFMPRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

FIORENTINI Dario.(Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI Dario; et al. Formação de Professores que Ensinam Matemática: Um Balanço de 25 Anos da Pesquisa Brasileira. In: **Educação em Revista – Dossiê: A Pesquisa em Educação Matemática no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.

FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair. Mendes.; PINTO, Renata. Anastácio. Os saberes da experiência docente em Matemática e a formação continuada de professores. Quadrante: **Revista Teórica e de Investigação**. Lisboa, Portugal, n. 8, p. 33-60, 1999.

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

\_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. 32ª reimpressão. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2009.

\_\_\_\_\_. **Medo e ousadia**. São Paulo: Editora Paz e Terra. 2008.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 43. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2005.

\_\_\_\_\_. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Autores Associados, 1989.

GAUTHIER, Clermont. **Por uma teoria da pedagogia**. Tradução Francisco Pereira. Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.

GUZMÁN, Miguel. **Contos com contas**. Lisboa: Gradiva, 1986.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. Tese (Doutorado em Educação), Campinas, SP, FE/ UNICAMP, 2000.

HADDAD, Sérgio, DI PIERRO, Maria Clara. Escolarização de jovens e adultos. **Revista Brasileira**

**de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, 2000.

HADDAD, Sergio. A participação da sociedade civil brasileira na educação de jovens e adultos e na CONFINTEA VI. **Revista Brasileira de Educação**. v 14 n. 41 maio/ago. 1994.

INEP. Base de dados sobre a configuração dos Cursos de Graduação. Brasília: INEP, 2000.

JARDILINO, José Rubens Lima; ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio de. **Educação de Jovens e Adultos: sujeitos, saberes e práticas**. 1.ed. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: Educação de jovens e adultos).

JESUS, Marilu. M de. **A linguagem matemática na educação de jovens e adultos (EJA)**. Trabalho de Conclusão de Curso, UCB, 2007.

JÓIA, Orlando. **Cuatro preguntas sobre la educación matemática de jóvenes y adultos**. In: Conocimiento matemático en la educación de jóvenes y adultos. Santiago: UNESCO/OREALC, 1997.

MATO GROSSO. **Projeto Político Pedagógico CEJA “15 de outubro”**. Barra do Bugres. 2010.

MATO GROSSO (Estado). Secretaria de Estado da Educação. **Programa Estadual de Educação de Jovens e Adultos**. Cuiabá: SEDUC/CEE, 2012.

MIGUEL. Antonio; MIORIM, Maria. Angela . **Historia na educação matemática : propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MOURA, Tania Maria de Melo. **A formação dos alfabetizadores de jovens e adultos: ainda um silêncio permitido?** In: MOURA, Tania Maria de Melo (org.). A formação dos professores de Educação de Jovens e Adultos em questão. Maceió: EDUFAL, 2005.

MONTEIRO, A.; OREY, D.; DOMITE, M.C.S. **Etnomatemática: papel, valor e significado**. In: RIBEIRO, J.P.M.; DOMITE, M.C.S.; FERREIRA, R. (orgs). Etnomatemática: papel, valor e significado. SP: Zouk, 2004.

NACARATO, Adair. Mendes. **A formação matemática das professoras das séries iniciais: a escrita de si como práticas de formação**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 23, n. 37, p. 905-930, dez. 2010.

\_\_\_\_; PAIVA, Maria. Auxiliadora. Vilela. (Org.). **A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NOGUEIRA, Laércio Conceição Pedrosa. **Atividades de modelagem matemática para o 9º ano do ensino fundamental**./ Laércio Conceição Pedrosa Nogueira. Ouro Preto: UFOP, 2014.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. In: **Professores: Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa: 2009

\_\_\_\_; Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores 2. ed**. Porto: Porto, 2000.

\_\_\_\_; **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom. Quixote, 1992.

NUNES, Célia Maria Fernandes. **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. In: Dossiê: Os saberes dos docentes e sua formação. Educação e Sociedade, vol 22, no. 74,, Campinas: abril, 2001.

PACHECO, Edimilson. Roberto. História da matemática em abordagens pedagógicas. In: BURAK, Dionísio.; PACHECO, Edimilson. Roberto.; KLÜBER, Thiago. Emanuel. (Orgs.). **Educação**

**matemática:** reflexões e ações. Curitiba: Editora CRV, 2010.

PAIVA, Jane. **Educação de jovens e adultos: questões atuais em cenário de mudança.** In: OLIVEIRA, I. B; PAIVA, J. (Orgs.). Educação de jovens e adultos. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

PAIVA, Jane. **Formação docente para a educação de jovens e adultos: o papel das redes no aprendizado ao longo da vida.** In: Educação de Jovens e Adultos e Formação de Professores. Revista da FAEEBA Educação e Contemporaneidade. v. 21, nº 37. Salvador: UNEB, 2012. p. 83-96.

PAIVA, Vanilda. **História da Educação Popular no Brasil: Educação Popular e Educação de Adultos.** São Paulo: Edições Loyola, 1973.

PARANÁ. **Diretrizes curriculares da educação básica Matemática.** Paraná, 2008.  
Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce\\_mat.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_mat.pdf)  
Acesso: 01/10/2020.

POLLACK, Michael. **“Memória, esquecimento, silêncio”.** Estudos Históricos, v. 2, n.3, 1989.

PORTELLI, Alessandro. **Ensaio de história oral.** São Paulo: Letra e Voz, 2010.

RIBEIRO, Marcel Thiago Damasceno. **Jovens na educação de jovens e adultos e sua interação com o ensino de Química.** Cuiabá: UFMT, 2009. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação), Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2009. Disponível em:  
<[https://www.google.com.br/l?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ie.ufmt.br%2Fppge%2Fdissertacoes%2Findex.php%3Fop%3Ddownload%26id%3D249&ei=zaxmUorRPMmUkQfoj4HABA&usg=AFQjCNEE-Ze7EBE5V3p4sr19Cp\\_vCLqRhg&sig2=UmlL3waA3D19WLoHZRZIKQ](https://www.google.com.br/l?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ie.ufmt.br%2Fppge%2Fdissertacoes%2Findex.php%3Fop%3Ddownload%26id%3D249&ei=zaxmUorRPMmUkQfoj4HABA&usg=AFQjCNEE-Ze7EBE5V3p4sr19Cp_vCLqRhg&sig2=UmlL3waA3D19WLoHZRZIKQ)>. Acessado em: 13 jun. 2022.

SANTOS, Maria das Graças dos. **Políticas públicas: contribuições para o debate.** KANAANE, Roberto; FILHO, Alécio Fiel; Ferreira, Maria das Graças (orgs.). Gestão pública: planejamento, processos, sistemas de informações e pessoas. São Paulo: Atlas, 2010, p. 3-15.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SELVA, Kelly. Regina, GT 01 – Educação Matemática nos Anos Iniciais e Ensino Fundamental, **O jogo matemático como recurso para a construção do conhecimento**-uri/fw. Trabalhos X EGEM X Encontro Gaúcho de Educação Matemática Comunicação Científica 02 a 05 de junho de 2009, Ijuí/RS.

SOEK, Ana Maria. **Fundamentos e metodologia da educação de jovens e adultos.** Curitiba: Editora Fael, 2010.

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em Educação Matemática Crítica.** Campinas, SP: Papirus. 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação continuada profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

\_\_\_\_; Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação.** Rio de Janeiro, n. 13, jan./fev./mar./abril, 2000.

UNESCO. Educação de Jovens e Adultos: **Uma memória contemporânea, 1996-2004.** Brasília: UNESCO/MEC, 2008. (Coleção educação para todos).

ZEICHNER, Kenneth M. **Formando professores reflexivos para a educação centrada no aluno: possibilidades e contradições.** In: BARBOSA, R. L. L. (org). Formação de educadores: desafios e perspectivas. São Paulo: Unesp, 2003.

ZUNTI, Maria Lucia Grossi Correa. **A Educação de Jovens e Adultos promovida pelo MOBRAL e a Fundação Educar no Espírito Santo, de 1970 a 1990: uma análise dos caminhos percorridos entre o legal e o real.** Vitória, 2000.

## ANEXO – ROTEIRO DA ENTREVISTA DOCENTE

NOME: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_

Perguntas orientadoras para a entrevista oral

1. Quanto tempo de formado (a)?
2. Quanto tempo atua ou atuou como professor no CEJA 15 de Outubro do Município de Barra do Bugres-MT?
3. No início da carreira profissional, em que pautou seu trabalho no Ensino de Matemática? Onde buscava embasamentos e orientações para seu planejamento?
4. Na sua opinião, como tais normatizações produzem sentido para a prática docente na disciplina de matemática?
5. Como significam no espaço escolar, marcado por práticas reguladoras, os documentos oficiais da SEDUC-MT para a EJA?
6. Tendo em vista a ação reguladora que visa a padronização do ensino matemático, como se delinea o perfil do sujeito-professor em sua prática docente?
7. Qual a concepção sobre suas práticas e vivências no Ensino de Matemática no CEJA 15 de Outubro?
8. Como você vê/percebe o ensino de Matemática em relação à tecnologia? Tem usado a tecnologia nas suas aulas? Como?
9. Você trabalha a Matemática em conjunto com outras áreas, tais como Língua Portuguesa, História ou Ciências?
10. Como é ou eram realizadas as atividades de culminância de projetos no ensino de matemática. O que mudou na sua prática pedagógica do início vida profissional até os dias atuais?
11. Gostaria de falar algo que você considere pertinente que contribuirá e eu não tenha perguntado?



## APÊNDICE

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PRÁTICAS DOCENTES CONSTRUÍDAS PELOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO COTIDIANO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) NO MUNICÍPIO DE BARRA DO BUGRES-MT

**Pesquisador:** LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 48499921.8.0000.5166

**Instituição Proponente:** UNEMAT

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.964.881

#### Apresentação do Projeto:

Quais as concepções e percepções dos professores referente a ação reguladora que visa a padronização do ensino matemático como se delinea o perfil do sujeito-professor em sua prática docente no CEJA 15 de Outubro do Município de Barra do Bugres – MT? Destaca-se as Políticas Públicas e respectivos referenciais curriculares que orientaram o ensino no período de 2010 a 2021.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Re)construir a história da constituição das políticas educacionais, especificamente, aquelas que concernem a modalidade EJA e o ensino de matemática nos extinto Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA) 15 de Outubro do município de Barra do Bugres.

Objetivo Secundário:

- Explicitar a história, observando como a construção do saber sobre o ensino matemático nos permite compreender que entre Estado, escola e cidadão há uma relação de constitutividade mútua, no CEJA 15 de Outubro do Município de Barra do Bugres – MT;

- Observar como a normatização incide nas práticas docentes de matemática no período de 2010 até 2020 no CEJA 15 de

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, 1095

**Bairro:** Cavanhada II

**UF:** MT

**Município:** CACERES

**CEP:** 78.200-000

**Telefone:** (65)3221-0067

**E-mail:** cep@unemat.br



Outubro no município de Barra do Bugres – MT;

Continuação do Parecer: 4.964.881

- Conhecer as concepções e percepções dos professores referente a ação reguladora que visa a padronização do ensino matemático como se delinea o perfil do sujeito-professor em sua prática docente.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

#### Riscos

- Os sujeitos da pesquisa podem se sentir constrangidos ao responderem questionamentos sobre suas práticas pedagógicas;
- Os pesquisados podem ter dificuldade de discorrer sobre concepções e percepções de ensino;
- Os sujeitos pesquisados podem evidenciar somente aspectos positivos no ensino de Matemática nos 1º Segmento do Ensino fundamental (5º Ano).

#### Medidas Mitigadores

Considerando os possíveis riscos supracitados, buscaremos tomar medidas de precauções para que estes sejam extintos ou minimizados no intuito de preservar a integridade do participante da pesquisa:

- Assegurar aos participantes da pesquisa um ambiente seguro, sem pressão e sem constrangimento, nos colocando sempre de forma respeitosa;
- Garantir o direito de responder ou não as perguntas, destinando o tempo necessário para as mesmas sem gerar fadiga;
- Manter um clima de empatia, confiança e respeitabilidade, de forma que o participante se sinta tranquilo para responder as perguntas;
- Agendar previamente as datas, locais e horários das entrevistas de forma a não atrapalhar as atividades cotidianas do entrevistado, especialmente as atividades de trabalho;
- Garantir a confidencialidade e o anonimato dos entrevistados e das Instituições as quais trabalharam ou trabalham, preservando assim a identidade das Instituições e dos participantes;
- Evitar qualquer tipo de intervenção psicológica, moral, intelectual em relação às respostas dos entrevistados, não proferindo qualquer tipo de avaliação e ou opinião no momento da entrevista. Dessa forma, consideramos que os riscos presentes nessa pesquisa serão evitados/minimizados de modo a não desrespeitar os direitos dos participantes da pesquisa, bem como suas condições sociais, culturais, suas concepções e opiniões. Diante dos possíveis riscos mencionados acima, tomaremos todos os cuidados necessários para minimizá-los ou extingui-los, buscando sempre

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, 1095

**Bairro:** Cavanhada II

**CEP:** 78.200-000

**UF:** MT

**Município:** CACERES

**Telefone:** (65)3221-0067

**E-mail:** cep@unemat.br



Continuação do Parecer: 4.964.881

preservar a integridade ao participar da pesquisa. Asseguramos o caráter confidencial da mesma e do anonimato das informações e dos participantes. Fica assegurado aos pesquisados em participar da pesquisa como sujeitos pesquisados, sendo respeitada a vontade e o tempo necessário para suas respostas, falas e indagações.

#### Benefícios:

- Promover um recorte analítico sobre políticas públicas e ensino de Matemática Ceja 15 de Outubro no município onde a pesquisa será desenvolvida;
- Contribuir com as discussões sobre planejamento, projetos políticos pedagógicos e políticas Ceja 15 de Outubro do Município de Barra do Bugres-MT;
- Dar voz aos sujeitos “Professores que ensinam Ceja 15 de Outubro do Município de Barra do Bugres- MT;
- Fomentar discussões acerca da formação de professores no ensino de Matemática;
- Possibilitar discussões sobre as práticas de ensino de Matemática na EJA.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta:

- Respeito aos participantes da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida;
- Ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- Garantia de que danos previsíveis serão evitados; e
- Relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados de acordo com as exigências da resolução 466/2012 e a Norma Operacional 001/2013 do CNS-Conselho Nacional de Saúde.

#### Recomendações:

TECLE devesse conter o riscos pertinentes aos pesquisados não a pesquisa (melhorar o texto).

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, 1095

**Bairro:** Cavahada II

**UF:** MT

**Município:** CACERES

**CEP:** 78.200-000

**Telefone:** (65)3221-0067

**E-mail:** cep@unemat.br



Continuação do Parecer: 4.964.881

ATENDIDO

Refazer o cronograma. ATENDIDO

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Mato Grosso CEP/UNEMAT após análise do protocolo em comento, de acordo com a resolução 466/2012 e a Norma Operacional 001/2013 do CNS, é de parecer que não há restrição ética para o desenvolvimento da pesquisa.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	11/08/2021 14:56:25		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.doc	11/08/2021 14:54:16	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Recurso do Parecer	recurso.pdf	09/08/2021 16:25:52		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	recurso.docx	09/08/2021 16:25:33	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOCONSENTIMENTO.doc	09/08/2021 16:17:21	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1723737.pdf	12/07/2021 22:54:49		Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAONAOINICIADA.doc	12/07/2021 22:45:01	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	PARTICIPANTEO.docx	12/07/2021 22:42:59	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	RESPONSABILIDADE.docx	12/07/2021 22:41:15	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ASSINATURADAFOLHADEROSTO.pdf	12/07/2021 22:33:09	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, 1095

**Bairro:** Cavalhada II

**CEP:** 78.200-000

**UF:** MT

**Município:** CACERES

**Telefone:** (65)3221-0067

**E-mail:** cep@unemat.br

Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	12/07/2021 15:11:16	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Infra.docx	12/07/2021 14:57:23	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Outros	ROTEIRO.docx	16/06/2021 21:54:09	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Outros	OFICIO.doc	16/06/2021 21:36:34	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	PARTICIPANTE.docx	16/06/2021 21:19:57	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMOCOMPROMISSOENVOLVIDAS.docx	16/06/2021 21:12:03	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	LATTESMESTRANDA.pdf	16/06/2021 21:06:42	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	LATTESORIENTADOR.pdf	16/06/2021 21:05:11	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	INSTITUICAO.pdf	16/06/2021 20:51:13	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	16/06/2021 20:48:08	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	20/04/2021 19:28:56	LIGIANE OLIVEIRA DOS SANTOS SOUZA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CACERES , 11 de Setembro de 2021

---

**Assinado por:**  
**Severino de Paiva Sobrinho(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, 1095

**Bairro:** Cavahada II

**CEP:** 78.200-000

**UF:** MT

**Município:** CACERES

**Telefone:** (65)3221-0067

**E-mail:** cep@unemat.br