

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO
RONDINELLI CRUZ ROQUE

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: UM ESTUDO
COM PROFESSORES EM MARAÚ-BA

UBERABA-MG

2023

RONDINELLI CRUZ ROQUE

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: UM ESTUDO
COM PROFESSORES EM MARAÚ-BA

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Adriana Rodrigues.

Linha de pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem.

UBERABA – MG

2023

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

R685e Roque, Rondinelli Cruz.
O ensino de matemática no segundo segmento da EJA: um estudo com professores em Marau-Ba / Rondinelli Cruz Roque. – Uberaba, 2023.
151 f. : il., color.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado em Educação. Linha de pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem.
Orientadora: Profa. Dra. Adriana Rodrigues.

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação de jovens e adultos. 3. Aprendizagem. 4. Educação. I. Rodrigues, Adriana. II. Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado em Educação. III. Título.

CDD 510.7

RONDINELLI CRUZ ROQUE

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: UM ESTUDO
COM PROFESSORES EM MARAÚ-BA

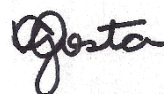
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em 24/03/2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Adriana Rodrigues (Orientadora)
UNIUBE - Universidade de Uberaba.



Prof.^a Dr.^a Valdira Gonçalves da Costa
UFTM – Universidade Federal do Triângulo
Mineiro.



Prof. Dr. Ricardo Baratella
UNIUBE – Universidade de Uberaba.

UBERABA – MG

2023

RESUMO

Considerando a importância da apropriação de conceitos matemáticos para o desenvolvimento do sujeito, esta pesquisa de abordagem qualitativa tem como objeto o ensino de matemática no segundo segmento da EJA, a partir da perspectiva e práticas dos professores que atuam na Educação de Jovens e Adultos, no município de Maráú-BA. Vincula-se à linha de pesquisa Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-aprendizagem e aos estudos realizados no Grupo de Estudos e Pesquisas em instrução, Desenvolvimento e Educação – GEPIDE. Considera-se que o estudo sobre o ensino de matemática na EJA poderá contribuir para a compreensão de como este processo tem sido efetivado na realidade escolar, apontando caminhos para práticas pedagógicas que promovam a apropriação dos conceitos matemáticos e o desenvolvimento dos sujeitos aluno e professor. Objetiva-se identificar e compreender de que forma o ensino de matemática tem se constituído na EJA, sob que perspectivas e práticas pedagógicas na visão dos professores que atuam nesse segmento. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Tem como referencial teórico a Teoria Histórico-Cultural de Vygotski (1981, 1991, 1996, 1998, 2007, 2008, 2009) Leontiev (1978, 2004), Davidov (1982, 1988), Luria (1991), Saviani (1994, 2005), González Rey (2003, 2006, 2008) e de autores que se utilizam da Teoria Histórico-Cultural no ensino de matemática. Na pesquisa documental são analisadas as leis e diretrizes que regem a EJA. Entre os documentos examinados estão a constituição Federal (CF) de 1988, a lei de Diretrizes e Bases (LDB), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e informações pertinentes ao tema EJA. Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: ficha de resumo para o levantamento bibliográfico e documental e a entrevista semiestruturada para a pesquisa de campo. Os dados foram analisados a partir da proposta metodológica dos núcleos de significação, de Aguiar e Ozella (2006, 2013). O estudo contribuiu para compreender de que forma, com qual intencionalidade e com quais propósitos o ensino de matemática tem sido planejado e efetivado no contexto da EJA. Seus resultados poderão auxiliar discussões, reflexões e tomada de decisões com relação à formação e ao desenvolvimento profissional e docente voltados para o ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos. Desta forma, ao tomarem conhecimento da necessidade de repensarem a organização do ensino-aprendizagem de matemática no segmento em que atuam, poderão contribuir com outras possibilidades para o ensino de Jovens e Adultos, considerando as singularidades desses alunos. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir com diálogos e reflexões acerca do ensino de matemática na EJA, da formação dos professores e da EJA enquanto espaço formativo singular de aprendizagem e desenvolvimento humano.

Palavras chave: Ensino-aprendizagem de Matemática; Educação de Jovens e Adultos; Teoria Histórico-Cultural.

ABSTRACT

Considering the importance of the appropriation of mathematical concepts for individual development, this qualitative research focuses on the teaching of mathematics in the second segment of Adult and Youth Education (EJA), from the perspective and practices of teachers working in the municipality of Maraú-BA. It is linked to the research line of Professional Development, Teaching Work, and Teaching-Learning Process, as well as the studies carried out in the Instruction, Development, and Education Research Group (GEPIDE). It is believed that studying the teaching of mathematics in EJA can contribute to understanding how this process has been implemented in the school reality, pointing out paths for pedagogical practices that promote the appropriation of mathematical concepts and the development of both the student and the teacher. The objective is to identify and understand how the teaching of mathematics has been constituted in EJA, under which perspectives and pedagogical practices according to the views of teachers working in this segment. It is a bibliographic, documentary, and field research. The theoretical framework is based on Vygotsky's Cultural-Historical Theory (1981, 1991, 1996, 1998, 2007, 2008, 2009), Leontiev (1978, 2004), Davidov (1982, 1988), Luria (1991), Saviani (1994, 2005), González Rey (2003, 2006, 2008), and authors who use the Cultural-Historical Theory in the teaching of mathematics. The documentary research analyzes the laws and guidelines that govern EJA. The examined documents include the Federal Constitution (CF) of 1988, the Law of Guidelines and Bases (LDB), the National Common Curricular Base (BNCC), and relevant information on the subject of EJA. The following data collection instruments were used: a summary sheet for bibliographic and documentary research and semi-structured interviews for field research. The data were analyzed using the methodological proposal of the nuclei of meaning, by Aguiar and Ozella (2006, 2013). The study contributes to understanding how, with what intentions, and for what purposes the teaching of mathematics has been planned and implemented in the context of EJA. Its results can assist in discussions, reflections, and decision-making regarding the training and professional development of teachers focused on the teaching of mathematics in Adult and Youth Education. Thus, by becoming aware of the need to reconsider the organization of mathematics teaching and learning in the segment in which they work, they can contribute to other possibilities for the education of adults and young people, considering the uniqueness of these students. It is hoped that this research can contribute to dialogues and reflections on the teaching of mathematics in EJA, teacher training, and EJA as a unique formative space for learning and human development.

Keywords: Mathematics Teaching and Learning; Adult and Youth Education; Cultural-Historical Theory.

AGRADECIMENTOS

Depois desta jornada de aprendizado, quero agradecer:

Primeiramente a Deus, por me mostrar mais uma que nunca estive sozinho.

Aos meus pais Rodney e Berenice pela excelente educação que me proporcionaram e pela paciência e parceria nas horas difíceis desta trajetória.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba, da linha de pesquisa: Desenvolvimento profissional, Trabalho Docente e Processo Ensino-Aprendizagem: Dr. José Carlos Souza Araújo, Dr. Orlando Fernández Aquino, Dra Vânia Maria de Oliveira Vieira, Dra Marilene Ribeiro Resende, Dra Valeska Guimarães Rezende da Cunha, Dr. Gustavo Araújo Batista e em especial à minha orientadora Dra. Adriana Rodrigues por quem tenho muita admiração e respeito por ter me conduzido com paciência, apoio e principalmente sabedoria.

A todos os professores de matemática da Rede Municipal de Maraú-BA que aceitaram participar desta pesquisa. Sem eles não seria possível concluir com tanto êxito este trabalho.

À Secretaria Municipal de Educação de Maraú pela sensibilidade de conceder licença para aprimoramento a nível de mestrado. Pois sem afastamento das atividades em sala de aula seria impossível a conclusão deste curso.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

| | |
|-------------|---|
| 3MP | Três Momentos Pedagógicos |
| AC | Aplicação do Conhecimento |
| APA | Área de Proteção Ambiental |
| BNCC | Base Nacional Comum Curricular |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CEB | Câmara de Educação Básica |
| CF | Constituição Federal |
| CNE | Conselho Nacional de Educação |
| DCRB | Documento Curricular Referencial da Bahia |
| DCRM | Documento Referencial curricular de Marau |
| EDUCAR | Fundação de Educação de Jovens e Adultos |
| EJA | Educação de Jovens e Adultos |
| ER | Estudo da Realidade |
| FNDE | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| FUNDEF | Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da educação Básica e da Diversidade Educacional |
| HP | Hermenêutica Profunda |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| INEP | Instituto de Estudos e Pesquisas educacionais Anísio Teixeira |
| LDB | Lei de Diretrizes e Bases da Educação |
| LDBEN | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional |
| MEC | Ministério da Educação |
| MOBRAL | Movimento Brasileiro de Alfabetização |
| OC | Organização do Conhecimento e |
| PAS/ALFASOL | Programa de Capacitação Colaborativa |
| PBA | Programa Brasileiro de Alfabetismo |

| | |
|----------|--|
| PCN | Parâmetros Curriculares Nacionais |
| PGCU | Programa Grandes Centros |
| PNAD | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios |
| PNE | Plano Nacional de Educação |
| PNE | Programa Nacional de Educação |
| PNLD EJA | Programa Nacional de livros Didáticos para a educação de Jovens e adultos |
| PNLD | Programa Nacional do livro Didático |
| ProBNCC | Programa de Apoio à Implementação da Base Nacional Comum Curricular |
| PROEJA | Programa de Integração da Educação Profissional Básica pela Educação de Jovens e Adultos |
| PRONERA | Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| THC | Teoria Histórico-Cultural |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |
| ZDP | Zona de desenvolvimento proximal |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1 – Título de artigos do Google Acadêmico. | 31 |
| Quadro 2 – Título de teses e dissertações da CAPES | 32 |
| Quadro 3 – Os três momentos pedagógicos | 38 |
| Quadro 4 – Classificação de Problemas | 38 |
| Quadro 5 – Esquema de Polya para resolução de Problemas | 39 |
| Quadro 6 – Obras aprovadas no PNL D EJA – Ensino Fundamental II (2014) | 41 |
| Quadro 7 – Análise documental segundo Cellard (2008) - CF 1988 | 82 |
| Quadro 8 – Análise documental segundo Cellard (2008) - LDB | 86 |
| Quadro 9 – Análise documental segundo Cellard (2008) - BNCC | 89 |
| Quadro 10 – Competências Específicas da Área de Matemática: EJA | 91 |
| Quadro 11 – Competências Específicas de Matemática: EJA IV – (6º e 7º ano) | 92 |
| Quadro 12 – Competências Específicas de Matemática: EJA V – (8º e 9º ano) | 95 |
| Quadro 13 – Análise documental segundo Cellard (2008) - DCRM | 100 |
| Quadro 14 – Perfil dos sujeitos investigados | 120 |
| Quadro 15 – Contextualização dos conteúdos e sua importância | 128 |
| Quadro 16 – Organização do ensino de matemática para a EJA | 130 |
| Quadro 17 – Princípios didáticos | 132 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 – Pessoas com 15 anos ou mais que não frequentam a escola, por nível de instrução mais elevado alcançado – Brasil – 2020 | 20 |
| Tabela 2 – Número de matrículas na EJA – Brasil – 2010 e 2020..... | 21 |
| Tabela 3 – Porcentagem de matrículas na EJA integradas à Educação Profissional – Brasil – 2010-2020 | 22 |
| Tabela 4 – Idade dos sujeitos entrevistados..... | 122 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1 – Taxa de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais de idade (2019)..... | 18 |
| Gráfico 2 – Nível de instrução das pessoas com 25 anos ou mais de idade (2019) | 19 |
| Gráfico 3 – Número de matrículas na EJA – Bahia – 2017 – 2021..... | 24 |
| Gráfico 4 – Matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e de nível Médio, segundo a Dependência Administrativa e a localização da escola – Bahia/2021 | 25 |
| Gráfico 5 – Número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos, segundo a faixa etária e o sexo – Bahia/2021 | 26 |
| Gráfico 6 – Percentual de matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e de nível Medio, segundo a cor/raça – Bahia/2021..... | 26 |
| Gráfico 7 – Evolução do Ideb x despesas por aluno (anos iniciais) | 117 |
| Gráfico 8 – Evolução do Ideb x despesas por aluno (anos finais)..... | 117 |
| Gráfico 9 – Total de matrículas na rede municipal..... | 118 |
| Gráfico 10 - Total de escolas no município..... | 119 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|-----|
| Ilustração 1 – Barra Grande, Ponta do Mutá – península de Maráú | 115 |
| Ilustração 2 – Cidade sede de Maráú. | 116 |
| Ilustração 3 – Localização de Maráú em relação à Salvador 5 h 28min (250,5 km) via BA-001. | 116 |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| MEMORIAL | 15 |
| 1 INTRODUÇÃO | 17 |
| 1.1 ESTATÍSTICAS NACIONAIS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS | 17 |
| 1.2 POLÍTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO ESTADO DA BAHIA..... | 22 |
| 1.3 POLÍTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO MUNICÍPIO DE MARAÚ..... | 27 |
| 2 ESTADO DO CONHECIMENTO: PUBLICAÇÕES REFERENTES AO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) | 31 |
| 2.1 CURRÍCULO ESPECÍFICO PARA A EJA | 33 |
| 2.2 A IMPORTÂNCIA DA CONTEXTUALIZAÇÃO..... | 35 |
| 2.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA ... | 37 |
| 2.4 O LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA PARA A EJA..... | 40 |
| 2.5 USO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA | 42 |
| 2.6 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A ATUAÇÃO NA EJA | 44 |
| 2.7 A RELAÇÃO DA MATEMÁTICA COM O MUNDO DO TRABALHO..... | 46 |
| 2.8 CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA | 47 |
| 3 O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL | 52 |
| 3.1 O SURGIMENTO DA LINGUAGEM NA CONCEPÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL..... | 53 |
| 3.1.2 A relação linguagem, pensamento e ensino-aprendizagem de matemática | 54 |
| 3.2 A SUBJETIVIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM | 56 |
| 3.3 IDADE PSICOLÓGICA: ADOLESCÊNCIA E FASE ADULTA..... | 59 |
| 3.4 A RELAÇÃO DA EDUCAÇÃO COM O TRABALHO | 64 |
| 3.5 A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA E FORMAÇÃO DE CONCEITOS NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL | 67 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3.6 | A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL | 70 |
| 3.7 | A TEORIA DA ATIVIDADE PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA ... | 73 |
| 3.8 | A PRODUÇÃO DE SENTIDOS E OS SIGNIFICADOS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA | 75 |
| 4 | MARCO HISTÓRICO E LEGAL PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS | 79 |
| 4.1 | A CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 – CF 1988 | 79 |
| 4.2 | LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO – LDB PARA A EJA | 82 |
| 4.3 | BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR – BNCC..... | 86 |
| 4.4 | DOCUMENTO REFERENCIAL CURRICULAR – DCRM DE MARAÚ-BA..... | 90 |
| 4.5 | POLÍTICAS PÚBLICAS NA EJA | 100 |
| 4.6 | HISTÓRICO DE ALGUNS PROGRAMAS NACIONAIS DA EJA..... | 103 |
| 5 | O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA: MOVIMENTOS E VOZES DOS PROFESSORES DE MARAÚ | 111 |
| 5.1 | METODOLOGIA DA PESQUISA DE CAMPO E COLETA DOS DADOS | 111 |
| 5.2 | ANÁLISE DOS DADOS | 113 |
| 5.3 | CONHECENDO O CONTEXTO: A CIDADE DE MARAÚ-BA..... | 114 |
| 5.4 | APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES | 119 |
| 5.4.1 | O perfil sociodemográfico e profissional dos professores | 119 |
| 5.4.3 | Práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de matemática na EJA | 128 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 136 |
| | REFERÊNCIAS | 139 |
| | APÊNDICE A | 147 |
| | APÊNDICE B | 149 |
| | APÊNDICE C | 150 |

MEMORIAL

Tenho 42 anos e sou natural da cidade de Ilhéus-BA. No entanto passei toda minha infância e adolescência morando em Marará, cidade vizinha onde desde o ano de 2008 sou professor de matemática da rede municipal de ensino.

Aos 18 anos de idade fui morar e estudar em Ilhéus e no ano de 1999 concluí o curso de magistério no Centro Integrado de Educação Rômulo Galvão (CIERG) na cidade de Ilhéus-BA. Foi sem sombra de dúvidas o pontapé inicial para meu ingresso na docência.

Dois anos após, fui contratado pelo município de Marará para lecionar na antiga 4ª série, hoje 5º ano do Ensino Fundamental. A maioria da turma era composta por crianças que estavam repetindo a série pela segunda ou terceira vez, cujos problemas eram os mais variados, desde familiares aos de cunho social e econômico.

Neste período, meu trabalho foi avaliado pela direção da escola e principalmente pelos pais e mães dos alunos, que ao me elogiarem, fizeram com que eu descobrisse minha verdadeira vocação.

A partir deste momento, mesmo sem experiência profissional, comecei a perceber que o trabalho do professor vai além de simplesmente reproduzir conteúdos. Também foi nesse momento, que descobri a matemática como o ponto mais forte no meu repertório enquanto professor.

Após três anos trabalhando como professor contratado me afastei da docência para tentar a sorte em outras áreas trabalhistas, mas o magistério já estava falando mais alto no meu íntimo. Então retornei à sala de aula no ano de 2006 para atuar como professor de matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental 2.

No ano de 2008, o município de Marará promoveu o concurso público, pelo qual com a graça de Deus consegui me efetivar como professor da rede. Ainda sem licença para atuar na disciplina, comecei a estudar o curso de licenciatura em matemática na Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) na cidade de Itabuna-BA, mas, devido à dificuldade de locomoção na época fui obrigado a parar.

No ano de 2015, a Universidade de Uberaba (UNIUBE) em parceria com o município de Marará proporcionou meu acesso ao curso de licenciatura em matemática outra vez. E por ser na modalidade EAD ficou mais fácil a permanência e conclusão do curso.

Finalmente no ano de 2020 concluí a graduação em matemática. Durante a graduação comecei a identificar situações que requerem maior aprofundamento. Em 2021, dou início à minha formação de mestrado como aluno regular no Programa de Pós-Graduação em Educação

da UNIUBE, na linha de pesquisa: Desenvolvimento Profissional, Trabalho Docente e Processo de Ensino-Aprendizagem sob orientação da Prof.^a Dr.^a Adriana Rodrigues.

Prosseguindo na busca pelo desenvolvimento profissional na área educacional, em julho de 2022 concluí a Pós-Graduação Lato Sensu em Neurociências e Educação pela Faculdade Herrero em parceria com o Instituto Casagrande.

Com o direcionamento apontado por minha orientadora, comecei a elaborar o projeto de pesquisa com o objetivo de Compreender de que forma o ensino de matemática tem se constituído no segundo segmento da EJA e sob que perspectivas e práticas.

Partindo da hipótese de que o estudo sobre o ensino de matemática no segundo segmento da EJA pode contribuir para a compreensão de como esse processo tem sido efetivado na realidade escolar. A ideia desta pesquisa é provocar nos participantes reflexões sobre o ensino de matemática no segundo segmento da EJA, podendo motivá-los a buscar outras possibilidades didático-pedagógicas.

Seus resultados poderão auxiliar discussões, reflexões e tomadas de decisão com relação à formação e ao desenvolvimento profissional e docente voltados para o ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos. Desta forma, ao tomarem conhecimento da necessidade de repensarem a organização do ensino-aprendizagem de matemática no segmento em que atuam, poderão contribuir com outras possibilidades para o ensino de Jovens e Adultos, considerando as singularidades desses alunos.

1 INTRODUÇÃO

Desde a promulgação da Constituição Federal em 1988, a legislação estipula o direito à educação de toda a população, inclusive daqueles que não podem ir à escola em idade adequada, infância ou adolescência (BRASIL, 1988). Portanto, os governos federal, estadual e municipal têm a obrigação de garantir que jovens e adultos tenham acesso gratuito à educação básica aberta. No entanto, apesar dos direitos e obrigações esperados, mais de 30 anos após a entrada em vigor desses dispositivos constitucionais.

No entanto, o direito constitucional de acesso e permanência na educação não é garantido. Não apenas para jovens, mas também para alunos maduros. No caput do art. 205 da Constituição Federal de 1988, define-se que além do Estado, a educação também é dever da família com a colaboração e incentivo da sociedade visando o pleno desenvolvimento do indivíduo sua preparação para a cidadania e qualificação profissional. Assim, vislumbramos uma parceria com a sociedade para a implementação de ações que possibilitem o acesso e permanência de jovens e adultos na escola, ainda quede forma incipiente e que exige ações efetivas para a sua concretização.

1.1 ESTATÍSTICAS NACIONAIS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

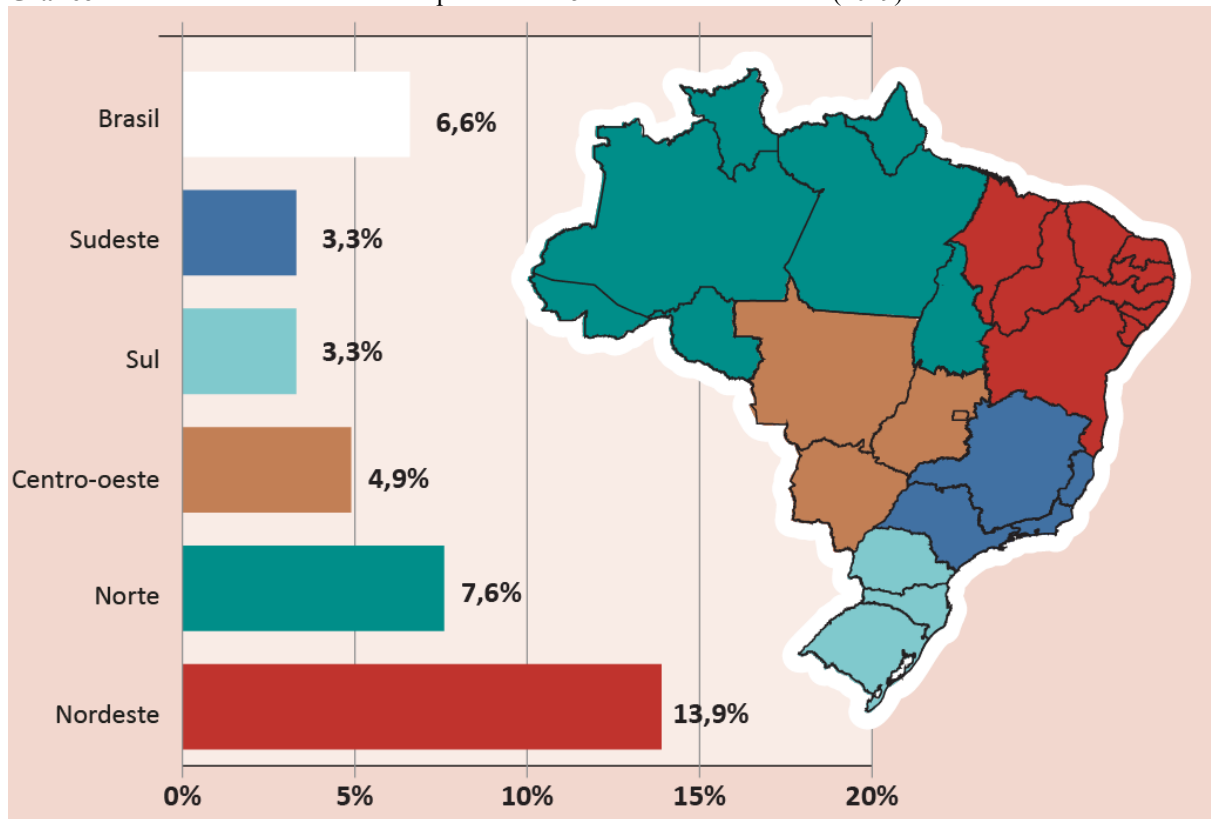
As estatísticas nacionais mostram que o país não está tentando garantir educação para todos. Especialmente para aqueles cujos direitos foram violados na infância ou adolescência. Além disso, enfrentamos problemas de ausência de políticas públicas educacionais relevantes para a inclusão e permanência de jovens e adultos na escola o que agrava as desigualdades sociais, culturais e econômicas.

Criado para atender alunos a partir de 15 anos, o segmento educacional voltado para a formação de jovens e adultos (EJA) foi historicamente negligenciado como prioridade no contexto brasileiro, tornando-se marcadamente obsoleto nas décadas de 1980 e 1990. Foi criada, no entanto, a expectativa de que investir em educação primária efetiva extinguiria a necessidade da EJA a longo prazo.

Referindo-se em particular ao segundo segmento da EJA, além da idade mínima de 15 anos para matrícula, o curso tem a duração de dois anos e está dividido em turmas coletivas ou individuais, atendendo aos alunos do 6º ao 9º ano da Educação Básica.

Um dado importante sobre educação é o percentual de pessoas alfabetizadas. Para tanto, no Gráfico 1 estão informações referentes a esse tema.

Gráfico 1–Taxa de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais de idade (2019).



Fonte: Brasil (2019).

De acordo com a pesquisa Nacional por Amostra de domicílios (PNAD Contínua) 2019 no Brasil, a taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou maiores de 15 anos é estimada em 6,6 % (11 milhões de analfabetos).

Em 2018, o percentual foi de 6,8 %. A queda de 0,2 % no número de analfabetos no país corresponde a uma redução de pouco mais de 200 mil analfabetos em 2019. O que sinaliza uma diminuição muito ínfima do ponto de vista da melhoria da situação de cesso à cultura letrada em nosso país.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (BRASIL, 2020a), o Brasil tinha 3 milhões de matrículas na EJA. As regiões Nordeste e Sudeste apresentam o maior número de matrículas. Mais da metade da população analfabeta (56,2% ou 6,2 milhões de pessoas) vive no Nordeste.

A taxa de analfabetismo foi maior na região Nordeste em 13,9 %. Isso é cerca de quatro vezes maior que o valor estimado para as regiões Sudeste e Sul (ambas 3,3 %). O percentual foi de 7,6 % na região Norte e de 4,9 % no Centro-Oeste. Essa constatação pode ser corroborada em grande medida pela perpetuação das desigualdades sociais e, principalmente, econômicas

Norte-Nordeste/Sul-Sudeste que se perpetua em nossa sociedade dividida em classes sociais, com hegemonia da classe dominante economicamente.

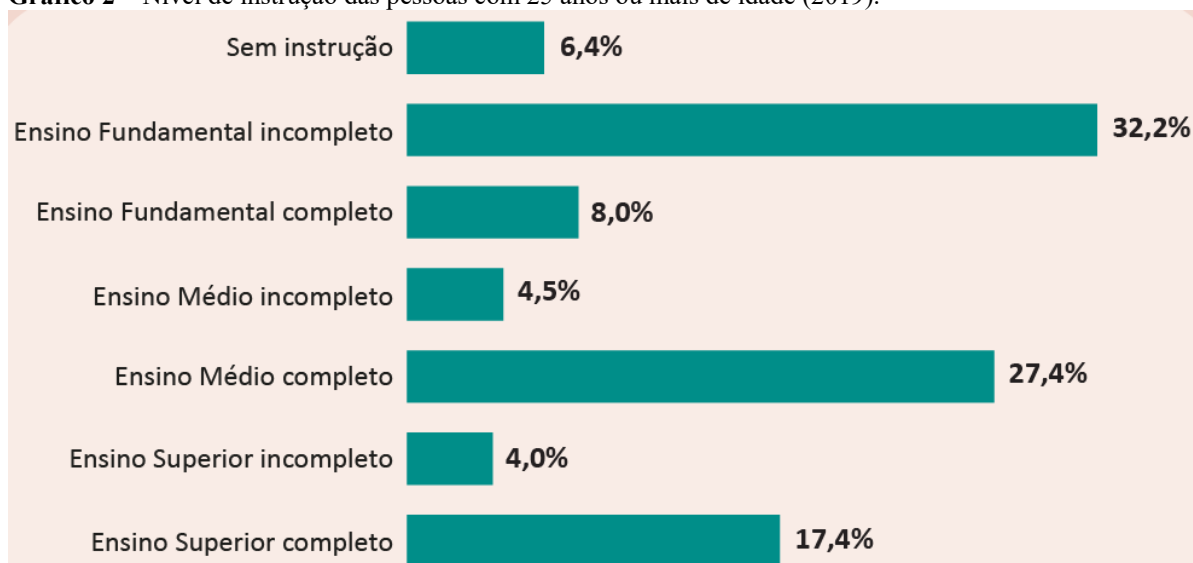
Na população com 15 anos ou mais, a proporção de mulheres é de 6,3%. Comparado a 2018, o declínio das mulheres foi maior do que o dos homens. Na faixa etária acima de 60 anos, os homens permanecem estáveis, mas as mulheres caem 1,1% (BRASIL, 2020a).

Ainda de acordo com (BRASIL, 2020a), em 2019, 3,6% dos brancos com 15 anos ou mais eram analfabetos. Entre pretos ou pardos essa proporção subiu para 8,9% (diferença de 5,3 pontos percentuais). Na faixa etária acima de 60 anos, a taxa de analfabetismo entre brancos chega a 9,5% e entre pretos ou pardos chega a 27,1%.

A taxa de analfabetismo da população com 15 anos ou mais no Brasil caiu de 7,2% em 2016 para 7,0% em 2017. A taxa de incidência para pessoas com 60 anos ou mais é quase três vezes maior 19,3%. Comparado aos brancos (4,0%), a taxa de incidência de pretos e pardos (9,3%) é mais que o dobro. Podemos depreender que no Brasil o analfabetismo tem cor, raça, endereço, fruto de uma construção histórica marcada pelo binômio elitismo/exclusão que nos acompanha desde os primórdios de nossa constituição enquanto nação. Isso nos mostra a importância de estudos, reflexões e ações quanto à apropriação de conhecimentos historicamente construídos pela humanidade, nesse caso, do acesso às formas mais elaboradas do pensamento, materializadas na filosofia, na ciência e nas artes. Nesse cenário, temos em pauta o acesso à linguagem e à cultura letrada, ou seja, ao processo de alfabetização e compartilhamento de símbolos de uma mesma linguagem.

Considerando o público de 25 anos ou mais de idade, expomos no Gráfico 2 algumas informações importantes acerca do nível de instrução.

Gráfico 2 – Nível de instrução das pessoas com 25 anos ou mais de idade (2019).



Fonte: Brasil (2019).

De acordo com as informações contidas no gráfico, no Brasil, a proporção de pessoas com 25 anos ou mais que concluíram a educação básica, ou seja, pelo menos o ensino médio, aumentou de 47,4 % em 2018 para 48,8 % em 2019.

Ainda em 2019, 46,6 % da população com 25 ou mais concentrava-se em níveis de escolaridade até fundamental completo ou equivalente; 27,4 % concluíram o ensino médio ou equivalente; e 17,4 % têm ensino superior completo. A escolaridade foi estimada para pessoas com 25 anos ou mais, por pertencerem a uma faixa etária que já poderiam ter concluído o ensino regular anteriormente.

De acordo com (CRISTALDO, 2021), as taxas de matrículas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) caíram ainda mais acentuadamente, com queda de 8,3 no ano de 2020. Nesse período, o número de alunos em sala de aula diminuiu em 270 mil. Pesquisas mostram que 1,5 milhões de estudantes entre 14 e 17 anos não vão à escola.

Em 2020, devido à pandemia de Covid-19 e à consequente interrupção das atividades presenciais na maioria das escolas, a data de referência do censo escolar foi antecipada de maio para março. Portanto, o estudo mostra a situação nas escolas antes da pandemia.

A rede municipal concentra o maior número de alunos, respondendo por 48,4% das matrículas na educação básica. A rede nacional foi responsável por 32,1% dos cadastros em 2020, sendo a segunda maior rede. A rede privada recebeu 18,6%, enquanto a rede federal respondeu por menos de 1% do total registrado (CRISTALDO, 2021).

Em 2014, o Congresso Federal sancionou o Plano Nacional de Educação (PNE). O PNE estabelece 20 metas a serem alcançadas nos próximos 10 anos (2014-2024). 25% de matrículas na Educação de Jovens e Adultos integrarão esses aprendizados até 2024.

Do total de matrículas da EJA no Brasil, apenas 1,8% está contemplando a educação profissional. Alagoas tem a maior taxa de frequência, com uma taxa de matrícula de 6,9%. Na Bahia e no Piauí, os percentuais são de 18% e 16,4%, respectivamente.

Na Tabela 1 está a conclusão de que 47,9% das pessoas com 15 anos ou mais que não frequentam a escola não concluíram o Ensino Médio na última década.

Tabela 1 – Pessoas com 15 anos ou mais que não frequentam a escola, por nível de instrução mais elevado alcançado – Brasil – 2020

| | Absoluto | % |
|---|-----------------|----------|
| Ensino Fundamental incompleto ou equivalente | 44.108.417 | 29,6 |
| Ensino Fundamental completo ou equivalente | 12.065.122 | 8,1 |
| Sem instrução e menos de um ano de estudo | 7.981.385 | 5,4 |
| Ensino Médio incompleto ou equivalente | 7.209.523 | 4,8 |

| | Absoluto | % |
|------------------------------|-----------------|----------|
| Ensino Médio completo | 77.555.886 | 52,1 |
| Total | 148.920.333 | 100 |

Fonte: Moderna (2021).

Com base no exposto, é possível mensurar o quanto a permanência nos estudos tem se mostrado problemática no sistema brasileira, ou ainda, a real importância de políticas e melhorias sociais, culturais e econômicas para que os jovens possam concluir seus estudos na idade regular. Isso, sinalizar, também, os desafios e as dificuldades encontradas pelos professores que atuam na EJA e, em particular, no segundo segmento, foco deste trabalho. Verifica-se que 37,1% do público pesquisado não frequentam o Ensino fundamental incompleto, completo ou equivalente, justamente as séries que formam as turmas do segundo segmento. Portanto, é esse público, que ao retornarem às atividades escolares procuram a EJA na tentativa de remediarem o tempo perdido fora da escola.

É importante ressaltar que a meta do Plano Nacional de Educação (PNE) em oferecer, na última década no mínimo, 25% das matrículas de Educação de Jovens e Adultos na forma integrada à Educação Profissional, nos ensinos Fundamental e Médio.

No que se refere à integração da EJA com a Educação Profissional, apresentamos, na Tabela 2 algumas informações importantes:

Tabela 2 –Número de matrículas na EJA – Brasil – 2010 e 2020

| | 2010 | 2020 |
|--|-------------|-------------|
| Total EJA | 4.325.587 | 3.002.749 |
| EJA integrada à Educação Profissional | 53.161 | 54.238 |
| EJA não integrada à Educação Profissional | 4.272.426 | 2.948.511 |

Fonte: Moderna (2021).

Em 2010 o percentual de matrículas era aproximadamente 1,3%, enquanto o número de matriculados na EJA não integrada à Educação Profissional era de 98,7%. Já na comparação com 2020, o total de matrículas caiu consideravelmente 30,6% com um pequeno aumento nas matrículas na EJA integrada à Educação profissional e uma queda nas matrículas na EJA não integradas à Educação Profissional chegando aproximadamente à marca de 31%.

Do total de matrículas de EJA no Brasil, apenas 1,8% foram integradas à educação profissional. Também é importante ampliar a oferta de EJA integrada à Educação Profissional, o que abre possibilidades de inserção de jovens e adultos no mercado de trabalho. Os números contidos na Tabela 3 mostram que o país está longe de cumprir as metas estipuladas no Plano

Nacional de Educação, evidenciando um distanciamento entre o que se apregoa em políticas públicas e o que se efetiva na realidade educacional.

Tabela 3 – Porcentagem de matrículas na EJA integradas à Educação Profissional – Brasil – 2010-2020

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total | 1,2 | 1,6 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 3,0 | 2,8 | 1,5 | 1,3 | 1,6 | 1,8 |
| Nível Fundamental | 0,5 | 0,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 3,1 | 2,9 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | 0,5 |
| Nível Médio | 2,7 | 3,1 | 2,7 | 3,1 | 3,3 | 3,0 | 2,5 | 3,0 | 2,9 | 3,1 | 3,6 |

Fonte: Moderna (2021).

Na comparação feita anualmente na tabela 3, apenas nos anos de 2012, 2015 e 2016 o Nível fundamental aparece com maior número de matrículas. Destacamos o ano de 2020 que aparece com a maior diferença nas matrículas entre os dois Níveis, enquanto o Nível Fundamental teve 0,5% de matriculados, o Nível Médio teve 3,6%.

1.2 POLÍTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO ESTADO DA BAHIA

No que diz respeito à política da Educação de Jovens e Adultos do estado da Bahia, o documento denominado Política de EJA da Rede Estadual foi criado em 2009 com o objetivo de orientar o trabalho dos professores para que promovam metodologias voltadas para o desenvolvimento integral do aluno. O documento traz a proposta curricular implementada nas escolas públicas no ano de 2009 em função do fato de que muitos representantes da sociedade estiveram envolvidos na elaboração da política. A fim de atender as exigências e expectativas o documento deixa claro que:

O material aqui apresentado é fruto da escuta dos principais sujeitos da EJA: educandos (as), educadores, gestores e coordenadores pedagógicos das Diretorias Regionais de Educação – DIREC, bem como representantes dos diversos segmentos que dão forma ao Fórum Estadual da EJA, quais sejam: Universidades (Universidade do Estado da Bahia – UNEB e Universidade Federal da Bahia – UFBA), Movimentos Sociais (Movimento de Educação de Base- MOVA), Sistemas S (Serviço Social da Indústria – SESI), Organização não Governamental (Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica – CEAP), Gestão Pública (Secretaria de Educação do Estado – SEC/BA e Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SMEC/SSA) Fóruns Regionais de EJA. (BAHIA, 2009, p. 9).

Notamos que há influência e participação de muitos setores no processo de desenvolvimento no documento da política de EJA. De acordo com a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) e do Conselho de Educação Básica (CEB), que traçou as diretrizes para a implementação da educação de jovens e adultos no Art 2º, fica definido:

Para o melhor desenvolvimento da EJA, cabe a institucionalização de um sistema educacional público de Educação Básica de Jovens e Adultos, como política pública de Estado e não apenas de governo, assumindo a gestão democrática, contemplando a diversidade de sujeitos aprendizes, proporcionando a conjugação de políticas públicas setoriais e fortalecendo sua vocação como instrumento para a educação ao longo da vida. (BRASIL, 2010, p. 1).

Os autores da política buscaram desenvolver um espaço de diálogo que aconteceram em congressos, fóruns da EJA, seminários e enquetes com professores de diferentes regiões da Bahia. Deve-se considerar que, embora as intenções abrangessem muitas regiões do estado, sabemos que esta estratégia não atinge todas as escolas, muito menos professores e estudantes.

De acordo com o documento a obrigação do Estado é democratizar e implementar o procedimento educacional coletivamente, mantendo sempre o diálogo com os próprios jovens e adultos com educadores da EJA.

Além disso, a partir das características do modelo EJA, o documento (BAHIA, 2009) afirma que,

No cenário educacional, configuram-se enquanto aqueles que não tiveram passagens anteriores pela escola ou, ainda, aqueles que não conseguiram acompanhar e/ou concluir a Educação Fundamental, evadindo da escola pela necessidade do trabalho por histórias margeadas pela exclusão por raça/etnia, gênero, questões geracionais, de opressão entre outras. (BAHIA, 2009, p. 12).

Reconhecer a diversidade e identidade do público que faz parte da EJA significa criar oportunidades para que eles ultrapassem as barreiras que lhes são impostas. Desenvolver métodos de ensino que ajudem as pessoas a entender o conhecimento científico sem negligenciar o senso comum é uma maneira de conseguir isso.

O documento da EJA no Estado da Bahia também determina sete compromissos para fortalecer o direito e o acesso à educação de jovens e adultos, destacando:

1. Inserir a EJA no campo de Direitos Coletivos e de Responsabilidade Pública;
2. Assumir a política de EJA na atual política do Estado, definida no documento Princípios e Eixos de Educação na Bahia;
3. Assegurar a EJA como oferta de Educação pública de direitos para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas experiências de vida e de trabalho, garantindo as condições de acesso e permanência na EJA, como direito humano pleno que se efetiva ao longo da vida;
4. Fazer a opção político-pedagógico pela Educação popular, pela Teoria Psicogenética que explica a construção do conhecimento, e pela Teoria Progressista/Freiriana (à luz da visão do ser humano integral e inacabado);
5. Adotar os seguintes eixos Temáticos: a identidade, o trabalho, a cultura, a diversidade, a cidadania, as diversas redes de mobilização social e a Pedagogia da Libertação;
6. Garantir o princípio básico de que todo ser humano tem direito à formação na especificidade de seu tempo humano, assegurando-lhe outros direitos que favoreçam a permanência e a continuidade dos estudos;
7. Respeitar e implementar os princípios pedagógicos tão caros à Educação popular e,

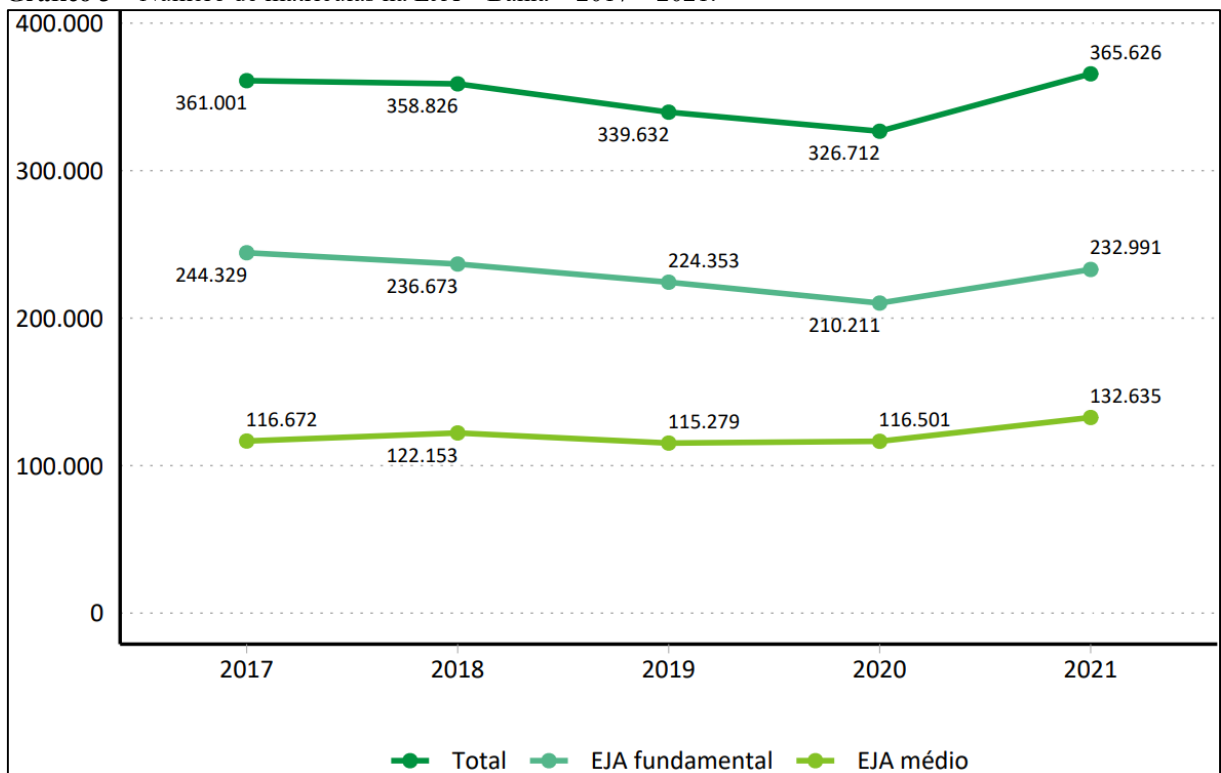
consequentemente, à EJA, quais sejam: o fazer junto, a dialogicidade e o reconhecimento dos saberes dos educandos. (BAHIA, 2009, p. 14).

É preciso abandonar o currículo rígido e muitas vezes fragmentado, admitindo as especificidades da EJA e as necessidades dos alunos que não tiveram acesso à escola na idade regular. No entanto, é importante pensar que o professor precisa de apoio escolar, agendamento e, principalmente, reconhecimento profissional. Deve-se sustentar que, para assegurar esses compromissos, é importante a participação do professor nesse processo, além da efetiva implementação do que foi construído no processo decisório coletivo.

A política estabelece que esta construção deve seguir os tempos de Formação, eixos Temáticos e temas Geradores. Não indica os meios para que o professor faça as conexões necessárias entre os eixos, temas e conteúdos de cada componente curricular. A ausência de orientações mais focada se formações ou espaços formativos para os docentes contribui para que os professores tenham dificuldade em garantir que esses eixos e temas contemplem o conhecimento prévio dos alunos, dificultando o trabalho docente em sala de aula.

Com relação ao número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos na Bahia no ano de 2021, ano do último levantamento feito pelo Inep com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica, estão expostas no Gráfico 3 as seguintes informações:

Gráfico 3 – Número de matrículas na EJA – Bahia – 2017 – 2021.

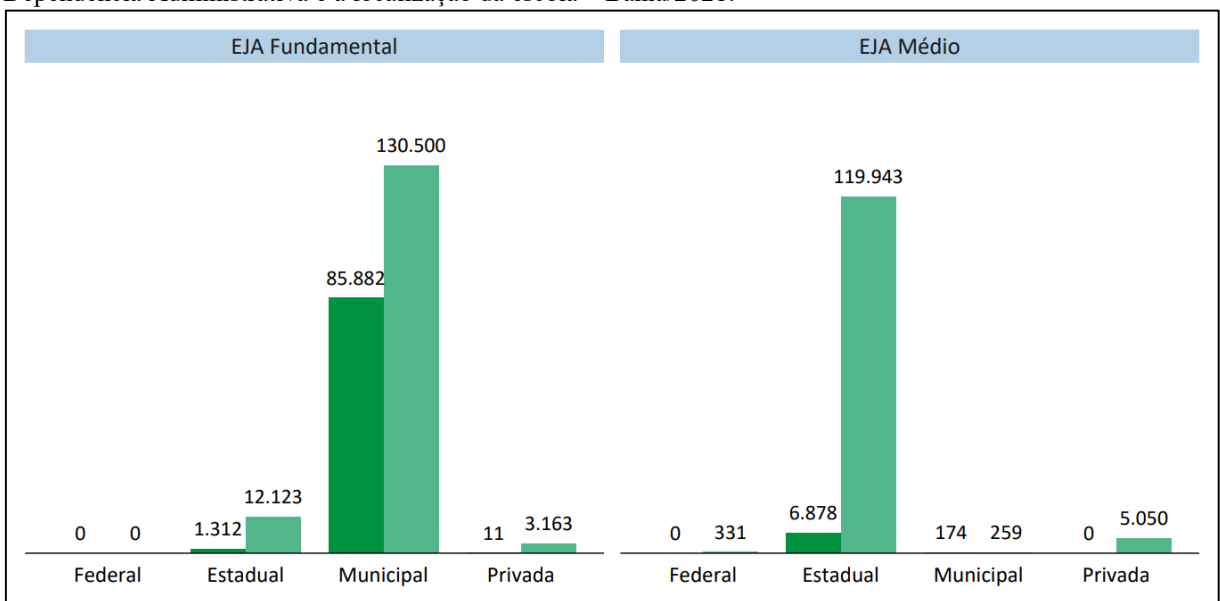


Fonte: Brasil (2022, p. 30).

As matrículas em programas de educação de jovens e adultos (EJA) aumentaram 1,3 % de 2017 a 2021, atingindo 365.626 matrículas em 2021. Em comparação com 2020, as matrículas de nível básico na EJA aumentaram 10,8 %. A EJA de nível médio teve crescimento de 13,8 % em relação a 2020.

O Gráfico 4 traz informações referentes ao número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e médio na Bahia em 2021.

Gráfico 4– Matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e de nível Médio, segundo a Dependência Administrativa e a localização da escola – Bahia/2021.

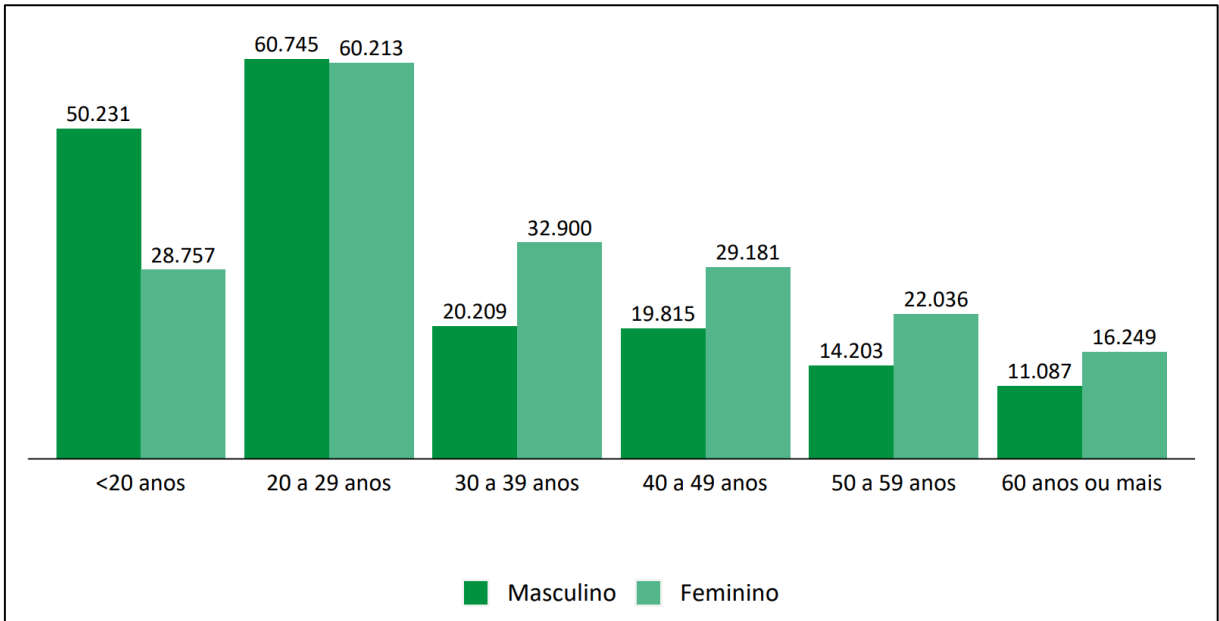


Fonte: Brasil (2022, p. 31).

Na EJA de nível fundamental, 92,9% das matrículas estão na rede municipal, seguida pela rede estadual, com 5,8%. A EJA concentra, proporcionalmente, maior número de matrículas (74,2%) na zona urbana.

Com relação ao número de matrículas na EJA por faixa etária e sexo na Bahia em 2021, estão expostas no Gráfico 5 algumas informações mais detalhadas.

Gráfico 5 – Número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos, segundo a faixa etária e o sexo – Bahia/2021.

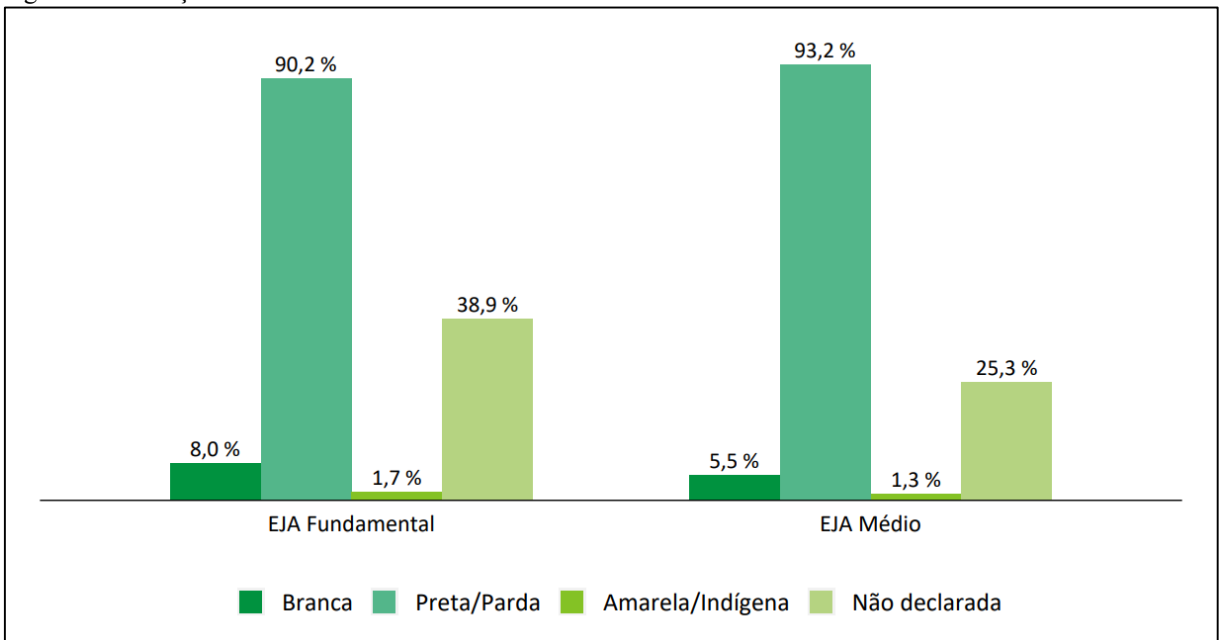


Fonte: Brasil (2022, p. 31).

A Educação de Jovens e adultos (EJA) é formada principalmente por alunos entre 20 e 29 anos. Na mesma faixa etária a maioria dos alunos é do sexo masculino, representando 50,2 % dos alunos. Os alunos da EJA representam 33,1 % das matrículas.

Fechando as estatísticas acerca da EJA no Estado da Bahia, o Gráfico 6 traz informações referentes à cor/raças alunos matriculados em 2021.

Gráfico 6 – Percentual de matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e de nível Médio, segundo a cor/raça – Bahia/2021.



Fonte: Brasil (2022, p. 31).

Os alunos identificados como pretos ou pardos representam 90,2% da EJA de nível fundamental. Os alunos declarados como brancos representam 8,0% do nível fundamental da EJA e 5,5% do nível médio da EJA. Alunos identificados como negros representam 7,7% da EJA, considerando a matrícula de alunos com raça declarada.

1.3 POLÍTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO MUNICÍPIO DE MARAÚ

No que diz respeito à Educação de Jovens e Adultos no município de Maraú, a Portaria nº 1297 de 28 de dezembro de 2020, em seu art. 13º. Determina que o aluno na faixa etária dos 15 aos 17 anos seja matriculado, preferencialmente, nas classes da Educação de Jovens e Adultos no período diurno e, a partir dos 18 anos de idade seja matriculado no período diurno ou noturno com turmas formadas no máximo por 30 alunos.

Segundo o art. 14º. As classes da EJA se organizaram em cinco anos letivos correspondentes ao Ensino Fundamental: I. EJA I - Equivalência: Alunos não alfabetizados, 1º ano e 2º ano; II. EJA II - Equivalência: 3ª ano e 4º ano; III. EJA III - Equivalência: 5º ano; IV. EJA IV - Equivalência: 6º ano e 7º ano; V. EJA V - Equivalência: 8º ano e 9º ano.

Com base no Documento Curricular Referencial da Bahia (BAHIA, 2019) e nas políticas educacionais desenvolvidas no Município de Maraú O Referencial Curricular da EJA considerará o aluno como sujeito central do processo ensino-aprendizagem, suas características culturais, históricas e políticas. As propostas respeitarão e valorizarão as identidades e vivências locais de seus atores sociais, levando em conta que são representados por homens e mulheres, jovens adultos.

De acordo com o Referencial Curricular do município de Maraú, o ensino de matemática no currículo da EJA deve levar em consideração as especificidades, demandas e possibilidades, priorizando a qualidade interpessoal. Os alunos da EJA podem ser sujeitos de mudança em seu ambiente, participando mais ativamente do mundo do trabalho, relações sociais, políticas e culturais.

O currículo de matemática para EJA inclui um conjunto de conceitos e procedimentos que abrangem como perguntar e raciocinar. Forma de apresentação e comunicação. Abrange tanto as formas de questionar o mundo organizá-lo, compreendê-lo e agir sobre ele, quanto o conhecimento gerado nesses processos.

Os professores precisam compreender as características do desenvolvimento psicológico e social de seus alunos para que sua proposta de ensino seja eficiente e eficaz, assim, conhecendo suas realidades, poderão utilizar uma linguagem adequada e contextualizada. A

contextualização é uma alternativa muito significativa para manter os alunos jovens e adultos na escola. Ao conectar o conteúdo abordado nas aulas com a realidade do aluno, o professor pode estar contribuindo para uma melhor compreensão do conteúdo, especialmente na área de matemática.

De acordo com a portaria nº 1297,

[...] o município de Marauá-BA considera a Educação de Jovens e Adultos - EJA uma modalidade na qual a construção atual do currículo vem de encontro à compreensão de que a escola é um espaço sociocultural que propicia a valorização dos diversos grupos que a compõem e que considera o educando como sujeito de conhecimento e aprendizagem. (MARAÚ, 2020, p.590).

Segundo a portaria, ao valorizar o educando como sujeito histórico social da aprendizagem, permitiu a flexibilização do currículo em práticas pedagógicas que promovem aprendizagem significativa, motivação e atenção individual às suas necessidades. Garantiu o incentivo à permanência na escola até o término do Ensino Fundamental e continuidade nos estudos.

Com relação à formação do professor da EJA, a portaria esclarece que: “é de fundamental importância que os professores tenham acesso a formação continuada para que possam de maneira eficaz compreender melhor o seu aluno e sua realidade diária, acreditando nas possibilidades do ser humano, buscando seu crescimento pessoal e profissional” (MARAÚ, 2020, p. 591).

O professor tem o compromisso de mostrar que a EJA é uma educação possível, capaz de mudar significativamente a vida de uma pessoa. Ao assumir o papel de mediador, o professor da EJA torna-se um formador de saberes. Os alunos já carregam consigo experiências sociais que podem ser bem ou malsucedidas, de preconceito e discriminação.

Considerando que os alunos já carregam consigo experiências sociais que podem ou não dar certo, preconceito e discriminação, a portaria entende que o professor precisa comprometer em mostrar que a EJA é uma educação possível, que pode mudar significativamente a vida de uma pessoa. Ao assumir o papel de mediador, os professores da EJA tornam-se pedagogos do conhecimento.

Nos capítulos subsequentes, estão informações aprofundadas acerca do Referencial Curricular da EJA para o município de Marauá e informações de cunho qualitativo e quantitativo.

Esta pesquisa situa-se no campo das pesquisas educacionais de abordagem qualitativa, que intencionam refletir e discutir sobre o ensino de objetos matemáticos na Educação Básica, mais especificamente, no segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a partir das perspectivas e práticas docentes, no município de Marauá-BA.

O estudo visa compreender de que forma, com qual intencionalidade e com quais propósitos o ensino de matemática tem sido planejado e efetivado no contexto da EJA.

Considerando a relevância das práticas pedagógicas que são realizadas no cotidiano escolar, faz-se necessário questionar como o ensino de matemática tem se efetivado no segundo segmento da EJA. Sob que perspectivas e práticas pedagógicas. Para tanto, elegemos como objetivos: 1 - Contextualizar o segundo segmento da EJA nos âmbitos científico e legal; 2 - Identificar as contribuições da THC para o ensino de matemática aos jovens e adultos; 3 - Depreender as práticas pedagógicas no contexto da EJA, a partir da perspectiva dos docentes; 4 - Problematizar a formação e o desenvolvimento profissional docentes para/na atuação na EJA.

Ressaltamos que o segundo segmento da EJA contempla o intervalo do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II.

A pesquisa delineada foi realizada considerando o levantamento bibliográfico, documental e a pesquisa de campo, com a estruturação em capítulos.

No capítulo 2 intitulado ESTADO DO CONHECIMENTO: PUBLICAÇÕES REFERENTES AO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) estão os resultados do mapeamento realizado nas produções (teses, dissertações e artigos publicados em periódicos) relacionadas ao tema: “O ensino de Matemática no Segundo Segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA)”. Os tratamentos metodológicos utilizados para este estudo de revisão incluem data, tipo de produção, autor, título e foco / abordagem.

O recorte temporal da revisão da literatura foi introduzido entre 2017 e 2021, utilizando os descritores: matemática na EJA; ensino de matemática na EJA; ensino-aprendizagem de matemática na EJA.

No capítulo 3, intitulado O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL, refletimos sobre as contribuições teóricas que têm por base as produções de L. S. Vigotski, Leontiev (1978, 2004), Davidov (1982, 2017), Saviani (1994, 2005), González Rey (2003, 2008) e de autores cujo enfoque se insere na Perspectiva Histórico-Cultural e suas contribuições ao ensino de Matemática no segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos.

Considerando que na educação matemática faz-se necessário o estudo do processo de ensino-aprendizagem, de forma que a atuação intencional do professor possibilite ao aluno se apropriar do conhecimento e se desenvolver, a THC apresenta-se como uma possibilidade para auxiliar tanto professores quanto alunos no processo de ensino-aprendizagem de matemática nesse importante segmento.

O capítulo 4, intitulado MARCO HISTÓRICO E LEGAL PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, apresentamos e refletimos sobre as políticas públicas voltadas à educação de jovens e adultos no Brasil desde a democratização da década de 1980. Para tanto discutiremos as leis e diretrizes que regem a EJA. Entre os documentos examinados estão a constituição Federal (CF) de 1988, a lei de Diretrizes e Bases (LDB), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e informações pertinentes ao tema EJA.

A análise do documento é realizada de acordo com Cellard (2008), que nos mostra cinco aspectos: o aspecto social global, onde o documento foi produzido e a quem será destinado; paternidade; a autenticidade e confiabilidade do documento, a natureza do texto e as principais ideias e raciocínios no texto.

Por fim, no capítulo 5: O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA: MOVIMENTOS E VOZES DOS PROFESSORES DE MARAÚ estão as informações referentes à pesquisa de campo, a qual se valeu de uma entrevista semiestruturada para a coleta dos dados, elaborada para atender ao objetivo de compreender sob que forma o ensino de matemática tem se constituído no segundo segmento da EJA, sob que perspectivas e práticas. Esta entrevista foi realizada com 8 (oito) professores efetivos da rede municipal de ensino de Maraú-BA, que atuam ou que já atuaram no referido segmento nos últimos três anos.

2 ESTADO DO CONHECIMENTO: PUBLICAÇÕES REFERENTES AO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Neste capítulo apresentamos os resultados do mapeamento realizado nas produções (teses, dissertações e artigos publicados em periódicos) relacionadas ao tema: “O ensino de Matemática no Segundo Segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA)”. Os tratamentos metodológicos previstos para este estudo de revisão incluem data, tipo de produção, autor e título e foco / abordagem. O recorte temporal da revisão da literatura foi introduzido entre 2017 e 2021, utilizando os descritores: matemática na EJA; ensino de matemática na EJA; ensino-aprendizagem de matemática na EJA.

Com o intuito de justificar o referencial teórico desta pesquisa, que traz as “contribuições da Teoria Histórico-Cultural” foi realizada uma nova busca no catálogo de teses e dissertações da CAPES e na lista de artigos do google acadêmico no dia 12 de fevereiro de 2023, acrescentando o descritor “Teoria Histórico-Cultural”.

Após analisar cuidadosamente as teses e dissertações percebemos que elas não tinham referências diretas com o objeto de estudo desta pesquisa. Nesse sentido, optamos por descrever apenas artigos encontrados na base de dados do google acadêmico que retratam as contribuições da Teoria Histórico-Cultural para o ensino de matemática na EJA.

A escritura mais do que uma forma da comunicação humana, configura-se em condição de registro do vivido histórico, social e culturalmente e, assim da possibilidade de reescrever a escrita e o caminho por viver (FERNANDES, 1999).

Em artigos teses e dissertações publicadas nos últimos cinco anos, verifica-se a abordagem sobre a importância da matemática para a EJA, bem como sua contextualização, uso das tecnologias, análise de livros didáticos, currículo específico para a EJA, formação de professores para a atuação nesta modalidade de ensino e a relação sala de aula com a vida cotidiana do aluno, principalmente no que se refere à relação escola/trabalho.

Nos Quadros 1 e 2, estão identificadas as publicações encontradas nos catálogos do Google acadêmico e da CAPES referentes ao tema central da pesquisa.

Quadro 1 – Título de artigos do Google Acadêmico.

| Título | Ano de publicação | Autores |
|---|--------------------------|--|
| O ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos: a importância da contextualização | 2018 | Adriana Assis Damasceno, Guilherme Saramago Oliveira e Márcia Regina Gonçalves Cardoso |

| | | |
|---|------|--|
| O que é matemática para você? Concepções de estudantes da EJA | 2018 | Ana Rafaela Correia Ferreira, Luís Henrique Coelho de Almeida e Cosenza Paula Reis Ferraz |
| Livros didáticos de Matemática da EJA: uma análise com Hermenêutica de Profundidade | 2019 | Danilo Pires de Azevedo e Maria Ednéia Martins Salandim |
| Aplicativos móveis em sala de aula: uso e possibilidades para o ensino da matemática na EJA | 2021 | Werbert Augusto Coutinho, Veronica Eloi de Almeida e Alessandro Jatobá |
| Currículos de matemática e formação de professores: reflexões à luz das diretrizes curriculares nacionais para a EJA | 2021 | Francisco Josimar Ricardo Xavier, Priscilla Teixeira Duarte Cardoso e Adriano Vargas Freitas |
| Ensino de Matemática na EJA: Betim (MG), década de 1990 | 2018 | Ana Rafaela Correia Ferreira e Maria Laura Magalhães Gomes |
| EJA nas licenciaturas em matemática de São Luís (MA): o discurso dos projetos pedagógicos | 2019 | Rayane de Jesus Santos Melo e Maria Consuelo Alves Lima |
| Educação matemática de jovens e adultos: implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural | 2018 | José Carlos Miguel |
| Trabalho colaborativo entre discentes: Uma estratégia de ensino na aprendizagem de Matemática na Educação de Jovens e Adultos | 2019 | Katiúscia Texeira Dias Ortiz |
| Sentidos atribuídos à Educação de Jovens e Adultos por licenciados em Matemática | 2020 | Jackelyne de Souza Medrado, Roberto Nardi e Marisa da Silva Dias |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no catálogo de artigos do google acadêmico.

Quadro 2 – Título de teses e dissertações da CAPES

| Assunto | Área de concentração | Ano | Autores |
|---|-----------------------------|------------|-----------------------------------|
| Utilização de videoaulas de matemática na Educação de Jovens e Adultos | Ensino de Matemática | 2019 | Márcia Estela Argüelles Lupi |
| Os três momentos pedagógicos para o ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos em privação de liberdade | Ensino de Matemática | 2019 | Luzia Gaióski |
| A matemática na vida de estudantes da Educação de Jovens e Adultos: desafios, enfrentamentos e possibilidades | Ensino de Matemática | 2020 | Fernanda Silva Baú |
| Raciocínios combinatório e probabilístico na EJA: investigando relações | Ensino de Matemática | 2018 | Ewellen de Tenório Lima |
| Análise da produção escrita em matemática: quatro histórias da construção de uma proposta de ensino para a Educação de Jovens e Adultos | Ensino de Matemática | 2017 | Milene Apaecida Malaquias Cardoso |
| Uma análise de livros didáticos de Matemática da coleção “EJA – Mundo do Trabalho” | Ensino de Matemática | 2017 | Danilo de Pires Azevedo |
| Matemática e cotidiano: processos metacognitivos construídos por estudantes da EJA para resolver problemas matemáticos | Ensino de Matemática | 2017 | Vanessa Graciela Souza Campos |
| EJA nas licenciaturas em matemática de São Luís (MA): os Discursos sobre a estrutura curricular | Ensino de Matemática | 2017 | Rayane de Jesus Santos Melo |

| | | | |
|--|----------------------|------|-----------------------------------|
| Metodologias de aprendizagem ativa no ensino de matemática para turmas da Educação de Jovens e Adultos | Ensino de Matemática | 2020 | Kleber Mendes Pereira Dias |
| Avaliação formativa e comunicação matemática: um estudo sobre a prática na Educação de Jovens e Adultos | Ensino de Matemática | 2017 | Joel Silva Ferreira |
| Contrato didático na Educação de Jovens e Adultos: um olhar metacognitivo sobre as aulas de matemática | Ensino de Matemática | 2018 | Marielle Cristine da Silva Arruda |
| Transposição didática interna: as transformações adaptativas realizadas sobre o saber matemático função afim para o ensino na Educação de Jovens e Adultos | Ensino de Matemática | 2017 | Lígia Françoise Lemos Pantoja |
| Etnomatemática e diálogo entre os saberes dos alunos de EJA do território de identidade do Sisal – BA | Ensino de Matemática | 2017 | Maria Raidalva Nery Barreto |
| A atividade de ensino de matemática na formação inicial de professores para a Educação de Jovens e Adultos | Ensino de Matemática | 2019 | Jaqueline de Souza Medrado |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no catálogo de teses e dissertações da CAPES.

Os trabalhos retratam que a realidade da EJA, cujo segmento se concentra em cuidar de jovens e adultos que retornam à escola para recompensarem o tempo em que ficaram afastados da sala de aula. Após a conclusão do mapeamento, foram selecionados para a discussão os trabalhos que apresentam maior relevância ao tema central desta pesquisa. Em seguida, os temas abordados pelos autores foram organizados em tópicos que foram construídos a partir das leituras das pesquisas.

2.1 CURRÍCULO ESPECÍFICO PARA A EJA

Segundo Baú (2020) há uma tensão entre a modalidade EJA e a BNCC, cujos princípios se contradizem. De acordo com o autor, a EJA deve ser imaginada como uma modalidade que exige o diálogo como princípio de participação em um contexto democrático, refletindo nas características dos alunos.

Em sua dissertação de mestrado Baú (2020), afirma que:

Ao analisar Base Nacional Comum Curricular – BNCC, percebemos que a intenção é organizar o ensino em etapas, em dizer, na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, de modo sem atender as peculiaridades das modalidades de ensino. Nesse sentido, sem pensar de modo específico, como a modalidade de Educação de Jovens e Adultos. O documento somente prevê que as faixas etárias dos estudantes devem ser consideradas. (BAÚ, 2020, p. 38).

No entendimento do autor, a base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi concebida para organizar o ensino em etapas. O documento estipula apenas que a faixa etária do aluno deve ser levada em consideração. Nesse sentido, o documento como forma de educar jovens e adultos, não leva em consideração as especificidades dos métodos de ensino para o público da

EJA. Na concepção do autor, a Base Nacional Comum Curricular BNCC foi concebida para organizar o ensino em etapas.

Ferreira e Gomes (2018) chama à atenção para um aspecto fundamental para o ensino de matemática. Segundo eles,

Um aspecto político fundamental para o ensino de Matemática na Suplência em Betim, enfatizado por todos os educadores entrevistados, reside na redução do tempo de curso em relação ao ensino dito regular, um fator de peso imensurável na construção curricular. Os educadores salientaram que essa diminuição do tempo era aquilo que mais repercutia na organização dos programas e do ensino de Matemática. (FERREIRA; GOMES, 2018, p. 7).

Segundo os autores, para os entrevistados na pesquisa “o currículo de Matemática era concebido como seleção de conteúdos, ou seja, como escolha do que seria trabalhado nas salas de aula da Suplência” (FERREIRA; GOMES, 2018, p. 7).

Em sua dissertação, Lima (2018) nos lembra que “as Propostas Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos do 1º e do 2º segmento, São documentos voltados para os níveis de escolarização equivalentes aos anos iniciais e aos anos finais do Ensino Fundamental” (LIMA, 2018, p. 45).

A proposta curricular trazidas por Lima, referente aos Módulos I e II destaca que, ao se tratar do ensino de Matemática, é importante perceber que os estudantes da EJA,

Independentemente do ensino sistemático, desenvolvem procedimentos próprios de resolução de problemas envolvendo quantificações e cálculos. [...] O desafio [...] é como relacioná-los significativamente com a aprendizagem das representações numéricas e dos algoritmos ensinados na escola. (BRASIL, 2001, p. 32-33).

Lima (2018), em sua pesquisa mostra a relação que os jovens e adultos que chegam às salas da EJA para iniciar sua escolarização têm com a Matemática. A proposta curricular que fala na necessidade do ensino de Matemática buscar “integrar de forma equilibrada seu papel formativo (o desenvolvimento de capacidades intelectuais fundamentais para a estruturação do pensamento e do raciocínio lógico) e o seu papel funcional (as aplicações na vida prática [...])” (BRASIL, 2001, p. 99-100)

Campos (2017), em sua dissertação, nos mostra que:

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA apresentam as funções equalizadora, reparadora e qualificadora. A equalizadora visa dar mais oportunidades no processo educacional, em consequência da função reparadora, em que a sociedade tem a obrigação de ofertar educação a esses alunos, reparando a ausência de uma escolarização bem-sucedida, por fim, a função de qualificadora é preparar esses jovens e adultos, possivelmente, para o mercado de trabalho. (CAMPOS, 2017, p. 24).

Campos (2017) argumenta que apesar da presença efetiva da matemática no cotidiano das pessoas, o uso comum dessa disciplina nas escolas leva às seguintes observações:

Esta é desprovida de cultura, sendo valorizada numa perspectiva que a coloca afastada das pessoas. Esta situação se dá, também, na EJA cujos próprios alunos discursam suas dificuldades e limitações. Mesmo utilizando saberes matemáticos em diversas situações do dia a dia, sentem muita dificuldade em assimilar estes mesmos saberes quando lhe são apresentados em forma de conteúdo. (CAMPOS, 2017, p. 25).

Campos destaca a importância de oportunidades iguais de aprendizagem, dentro da sala de aula, para todos os alunos. “Os conhecimentos matemáticos, ao serem trabalhados em sala de aula, precisam considerar, também, a faixa etária de seu público, estimulando a participação efetiva, bem como a cooperação e troca de experiências entre os alunos” (CAMPOS, 2017, p. 26).

Para tanto, “é necessário que eles se sintam confortáveis em relação à isenção de preconceitos quanto à sua raça, cultura, gênero e disparidade de idade. Desta forma, um clima mais amistoso e respeitoso poderá favorecer a aprendizagem de todos que compõem a diversidade da sala de aula” (CAMPOS, 2017, p. 27).

A Proposta Curricular da EJA precisa ser estruturada como um guia para a organização do trabalho pedagógico. Um currículo que leva em conta os princípios e objetivos da educação centra-se no processo de reflexão sobre o tipo de pessoa e sociedade que se deseja formar e na inclusão de atividades de formação profissional.

2.2 A IMPORTÂNCIA DA CONTEXTUALIZAÇÃO

Damasceno, Oliveira e Cardoso (2018) tiveram o objetivo de estudar e discutir sobre a contextualização no ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos e avaliar se esta prática pode contribuir na promoção de uma aprendizagem mais efetiva desta disciplina por parte deste público específico.

Segundo o autor, a matemática é uma disciplina básica na formação cívica, e passou por muitas mudanças importantes. No entanto, ela é considerada a maior vilã dentre as disciplinas, sendo responsável pelo alto insucesso estudantil.

Considerando as particularidades do público atendido pela EJA, os autores ressaltam a importância de os professores procurarem diferentes formas de ensinar, para ressignificar a aprendizagem dos alunos. Possibilitando com que eles façam a conexão entre o que aprendem na escola e sua realidade social. Por esse motivo, é importante que o professor dessa modalidade conheça seus alunos, os conhecimentos que eles trazem e o motivo de seu retorno à escola.

A contextualização do conteúdo matemático não pode ser compreendida de um ponto de vista utilitário. É necessário considerar a relevância do cotidiano, bem como a necessidade de gerar situações que favoreçam a construção dos significados do conteúdo a ser aprendido. Segundo Santos e Oliveira (2015):

Contextualizar a Matemática é transformá-la em um instrumento útil à realidade de cada aluno, não no sentido de trabalhar apenas os conteúdos que fazem parte da vida dos educandos, mas de utilizá-los como exemplificações desde que sejam aplicáveis ao contexto. (SANTOS; OLIVEIRA, 2015, p. 63).

Dado que a contextualização do conhecimento matemático não é uma tarefa trivial, não deve preocupar-se exclusivamente com as atividades cotidianas dos alunos, não permitindo que o ensino nessa área seja restringido por uma dimensão utilitária. Em sua dissertação, Baú (2020) alerta que é preciso deixar isso claro quando falamos de conteúdo contextualizado, “nos referimos em aproximar o máximo possível o ensino para a realidade dos alunos, de modo que venha a favorecer e facilitar o ensino aprendizagem, em especial da matemática” (BAÚ, 2020, p. 78).

Consequentemente, no contexto escolar, o professor deve atuar como intermediário para que o aluno possa construir conhecimentos que vinculem a prática escolar às situações específicas da vida do aluno.

Em sua tese de doutorado, Pantoja (2017), argumenta que:

Alguns dos motivos que levam os pesquisadores a se debruçarem sobre a EJA estejam relacionados às especificidades inerentes a esta modalidade de ensino. Entre tais especificidades, destacamos o tempo de formação dos alunos cujo estudo dos conteúdos específicos de cada disciplina, acontece em menor tempo provocando a necessidade de adaptações das práticas educativas. (PANTOJA, 2017, p. 25).

Isso sinaliza a necessidade de uma educação que considere as especificidades desse tipo de modalidade, conforme preconizado pelos PCN para EJA. Conforme recomendações previstas nos PCN para a EJA:

O ensino de matemática destinado à Educação de Jovens e Adultos deve ser contextualizado e voltado para a realidade dos alunos estimulando o mesmo a pôr em ação suas capacidades de resolver problemas e de raciocinar. Esse estímulo, entretanto, não deve se confundir com “facilitação” ou “infantilização” do processo de ensino e aprendizagem. (BRASIL, 2000b, p. 19).

De acordo com PCN, o ensino de matemática voltado para a Educação de Jovens e Adultos deve ser contextualizado e voltado para a realidade dos alunos. Esse estímulo, no entanto, não deve ser confundido com “facilitação” ou “infantilização” do processo de ensino

e aprendizagem. Deve encorajar os alunos a colocar em ação suas habilidades de resolução de problemas e raciocínio.

Cardoso (2017), em sua dissertação de mestrado, sugere que:

o professor, ao organizar seu planejamento escolar para entrar em uma turma de jovens e adultos segundo as diretrizes da EJA, deve ficar ciente de que os conteúdos estruturantes da EJA são os mesmos do ensino regular nos níveis Fundamental e Médio. Porém, o encaminhamento metodológico é diferenciado, permitindo aos educandos percorrerem trajetórias de aprendizagem não padronizadas, respeitando o ritmo próprio de cada um no processo de apropriação dos saberes. (CARDOSO, 2017, p. 57).

Para Cardoso (2017), os professores devem estar cientes de que os conteúdos estruturantes da EJA são os mesmos do ensino regular nos níveis Fundamental e Médio. O encaminhamento metodológico é diferenciado, permitindo que os alunos sigam caminhos de aprendizagem fora do padrão, respeitando o ritmo de cada um no processo de apropriação do conhecimento.

Cardoso (2017), baseando-se no Ministério da Educação, relata que ao ensinar Matemática para jovens e adultos,

é importante levar em conta as experiências vividas por eles. Os jovens e adultos, dominam noções de Matemática aprendidas informal ou intuitivamente antes de entrarem em contato com as representações simbólicas convencionais. Assim, devem ter oportunidade de contar suas histórias, expondo o que sabem informalmente sobre os conteúdos, bem como suas necessidades cotidianas e expectativas quanto à escola e à aprendizagem em Matemática. (CARDOSO, 2017, p. 58).

Assim, o contexto torna a aprendizagem significativa em uma circunstância global ou social, capacitando o aluno a entender a relevância do conhecimento e a compreensão dos fatos e fenômenos que o cercam.

2.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA

Em sua dissertação de mestrado, Gaióski (2019) objetivou avaliar a contribuição de uma proposta de abordagem, baseada nos Três Momentos Pedagógicos (3MP), aliada a Resolução de Problemas para o Ensino de Matemática, especificamente na Educação de Jovens e Adultos da Penitenciária Estadual da cidade de Ponta Grossa - PR.

Baseando-se nos estudos de Freire, Gaióski (2019) nos apresenta a estruturação de currículo que foram aplicados conforme Investigação Temática e Redução Temática, a começar do Estudo da Realidade (ER), da Organização do Conhecimento (OC) e da Aplicação do Conhecimento (AC).

Quando nos referimos aos três momentos de ensino, estamos falando de uma estrutura que consiste em construir um problema básico inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento. O Quadro 3 nos mostra melhores definições.

Quadro 3 – Os três momentos pedagógicos

| MOMENTO | DEFINIÇÃO | UTILIZAÇÃO |
|----------------------------|--|--|
| Primeira problematização | É apresentado um problema ou situação real que os alunos conhecem e testemunham. | A problematização inicial pode ser usada para refletir sobre situações da vida real conhecidas pelo aluno. |
| Associação do Conhecimento | Momento em que, sob a orientação de um professor são aprendidos os conhecimentos necessários para a compreensão dos assuntos e da problematização inicial. | Por outro lado, a organização do conhecimento entra em sua sala de aula usando uma variedade de estratégias metodológicas. |
| Aplicação do Conhecimento | Um período de tempo projetado para lidar sistematicamente com o conhecimento colocado pelos alunos. | O momento de aplicação do conhecimento é quando você avalia a atividade como um todo. Em outras palavras, eles estão mudando de um modelo de avaliação final e oportuno. |

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Referindo-se a resolução de problemas, Gaióski (2019) utilizou os estudos de Dante (2003) que a define como: A Resolução de Problemas é uma metodologia que oferece oportunidade ao estudante para aplicação de conhecimentos matemáticos adquiridos em novas situações, para resolver a questão proposta (DANTE, 2003, p. 11).

Dante (2003) faz a classificação de problemas como apresentados no Quadro 4 e indica as etapas para resolução de problemas propostas por Polya (1995), como descritas no Quadro 5:

Quadro 4 – Classificação de Problemas

| CLASSIFICAÇÃO DE PROBLEMAS | |
|---|--|
| TIPO | OBJETIVO |
| Exercício de Reconhecimento | Reconhecer, identificar e lembrar um conceito, uma definição ou uma propriedade. |
| Exercício de Algoritmos | Treinar a habilidade em executar um algoritmo (“continhas”) e reforçar conhecimentos anteriores. |
| Problemas-padrão simples/compostos | Recordar e fixar os fatos básicos através dos algoritmos das quatro operações fundamentais; Reforçar o vínculo existente entre as operações e seu emprego nas situações do cotidiano. |
| Problemas-processo ou heurísticos | Aguçar e desenvolver a criatividade do aluno; Usar de estratégias para encontrar a solução. |
| Problemas de aplicação ou situações-problemas | Matematizar uma situação real através de conceitos, técnicas e procedimentos matemáticos. |

| | |
|----------------------------|---|
| Problemas de quebra-cabeça | Envolver e desafiar os alunos para descoberta de algum truque que é chamado de solução. |
|----------------------------|---|

Fonte: Dante (1998, p. 16-21).

Quadro 5 – Esquema de Polya para resolução de Problemas

| ESQUEMA DE POLYA PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS | | |
|--|------------------------------|---|
| ETAPA | CARACTERIZAÇÃO | OBJETIVO |
| 1 | Compreensão do Problema | Compreender o problema; Identificar os seus dados. |
| 2 | Estabelecimento do plano | Elaborar um plano de ação para resolver o problema; Usar linguagem matemática. |
| 3 | Execução do plano | Executar o plano elaborado; Efetuar todos os cálculos indicados no plano. |
| 4 | Retrospectiva ou verificação | Executar o plano elaborado; Efetuar todos os cálculos indicados no plano. |

Fonte: Dante (1998, p. 22).

Sobre esse tema, Baú (2020) em sua dissertação nos remete à necessidade de problematizar a partir dos saberes não escolares e escolares, bem como a relação com os documentos oficiais da EJA nas aulas para Jovens e adultos, visando abordar teoricamente o percurso histórico da Educação de Jovens e Adultos com os pressupostos da Etnomatemática como metodologia de ensino para a EJA. Baú (2020, p. 36) deixa claro que:

É nesse cenário, que surge a importância da Etnomatemática para o ensino de matemática nas turmas da Educação de Jovens e Adultos, para que evidencie os conhecimentos informais em consonância com os conhecimentos formais dos estudantes, pois é essencial na EJA que se busque formas de ensino que valorizem os conhecimentos dos estudantes adquiridos fora do contexto escolar, sendo notório que os se baseiam nos seus conhecimentos prévios e naquilo em que foram aprendendo em suas vidas pessoais e atividades profissionais.

Campos (2017), em sua dissertação teve como objetivo compreender quais estratégias metacognitivas são construídas pelos estudantes da EJA ao resolver problemas matemáticos, dentro e fora da escola, e de que maneira o diálogo entre essas estratégias interfere no desempenho estudantil desses educandos. A relevância do trabalho de Campos (2017) não está somente nas ações educativas da EJA e toda a legislação que ampara esta modalidade de ensino, também está no fato de que as estratégias, as quais sua investigação se propõe (metacognição aliada à resolução de problemas), pode ajudar os alunos a aplicar os conhecimentos adquiridos na sua vida pessoal, e assim mudar a realidade em que vivem.

2.4 O LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA PARA A EJA

Dentre todas as reflexões e inquietações acerca do ensino de matemática na EJA, o livro didático específico para esta modalidade ganha um lugar de destaque na discussão, devido à escassez de material adequado para atender as demandas educacionais deste público tão particular.

O Programa Nacional do livro Didático (PNLD) é o mais antigo programa de distribuição de livros didáticos para alunos de escolas públicas do Brasil. Atualmente, os livros são selecionados a cada três anos pelos professores, dentre os livros aprovados pela avaliação do projeto e classificados neste manual. Os livros do programa passam por diferentes formas de organização, sendo em um ou mais volumes e o conteúdo a ser levado em consideração deve ser o mesmo determinado na base comum nacional, instituída pela LDB 9394/96 e por modificações posteriores.

Em 2007, a EJA aderiu a esse programa, mas apenas no segmento de alfabetização. A partir de 2009, entrou em vigor o programa Nacional de livros Didáticos para a educação de Jovens e adultos (PNLD EJA), que atuava na alfabetização ao final da educação básica (1º ao 9º ano).

Com relação a esse tema, o artigo: **Livros didáticos de Matemática da EJA: uma análise com Hermenêutica de Profundidade publicado no ano de 2019** pelos autores Azevedo e Martins-Salandim (2017), apresenta uma análise dos livros de Matemática que compõem a coleção “EJA – Mundo do Trabalho”. Esta coleção é composta por 12 volumes, três para cada turma da EJA (6.º, 7.º, 8.º e 9.º anos), destinada ao segundo segmento do Ensino Fundamental e foi adotada pela Secretaria do Estado da Educação de São Paulo em 2013. Esta análise faz parte do estudo de mestrado e tem como objetivo analisar como a coleção mobiliza a matemática para abordar conceitos de trabalho.

Para estudar os quatro livros de matemática que compõem esta coleção, Azevedo e Martins-Salandim (2017) utilizaram o referencial metodológico da hermenêutica profunda (HP) proposto por John B. Thompson e ideias editoriais de Gerard Genette. De acordo com Thompson (2011), Azevedo e Martins-Salandim mostram neste trabalho que “(HP) compreende três análises: a sócio-histórica, formal ou retórica e interpretação/ reinterpretação”.

Com base nas observações dos autores, os conteúdos matemáticos aparecem relacionados a determinadas profissões, mas diferentes. No entanto, no processo de produção dos livros, a ideia era assumir um programa mínimo de matemática e associar seu conteúdo à realidade das diferentes profissões. Assim, eles mostram que “alguns conteúdos estabelecem

poucas relações com o campo das profissões, mas o contrário não acontece, ou seja, não há atividades próprias de uma profissão independente se tinham relação ou não com o currículo de Matemática” (AZEVEDO; MARTINS-SALADIM, 2017, p. 1).

Azevedo (2017) em sua dissertação de mestrado refere-se ao (PNLD EJA), com foco na produção de livros didáticos apenas para a EJA. Apenas 21 trabalhos foram aprovados no primeiro PNLD EJA, nos dando indícios de que os primeiros trabalhos propostos neste programa não atendiam aos requisitos mínimos.

O PNLD EJA 2011 evidenciou, por meio da avaliação, a existência de obras/coleções didáticas com qualidade variada. Há obras de boa qualidade e obras, que mesmo apresentando limitações, atenderam aos critérios de avaliação. Essa situação revela a necessidade de uma produção mais qualificada do livro didático voltado para as especificidades da EJA e de uma postura criteriosa por parte de dirigentes, equipe pedagógica e, especialmente, do professor, no processo de escolha do livro, com a finalidade de permitir a identificação das obras que melhor atendam às necessidades educacionais do ensino público. (BRASIL, 2010a).

A seguir, Azevedo (2017) nos mostra em sua dissertação as seis obras que foram aprovadas para o segundo segmento do Ensino Fundamental, sendo que 18 obras foram aprovadas para a EJA no geral. Os autores afirmam que essas obras também são reflexões sobre a vida e as vivências cotidianas dos alunos da EJA.

No quadro 6 estão as obras que foram aprovadas no PNLD EJA para o ensino Fundamental II, séries que contemplam o segundo segmento da EJA.

Quadro 6 – Obras aprovadas no PNLD EJA – Ensino Fundamental II (2014)

| Coleção | Editora | Volumes |
|------------------------------------|----------------|--|
| Caminhar e Transformar | FTD | 7 LA (Livro do Aluno); 7 ME (Manual do Educador) |
| Saberes da vida, saberes da escola | Ática | 4 LA (Livro do Aluno); 7 ME (Manual do Educador) |
| EJA Moderna | Moderna | 4 LA (Livro do Aluno); 7 ME (Manual do Educador) |
| Tempo de Aprender | IBEP | 4 LA (Livro do Aluno); 7 ME (Manual do Educador); 1 DVD |
| Alcance EJA | Positivo | 7 LA (Livro do Aluno); 7 ME (Manual do Educador) |
| Viver, aprender | Global | 4 LA (Livro do Aluno); 7 ME (Manual do Educador) |

Fonte: Brasil (2014).

Considerando a importância do Programa de distribuição de livros didáticos - PNLD para os processos de ensino e aprendizagem e a relação dos livros com a sua pesquisa de doutorado, Pantoja (2017) destaca algumas observações que considera relevantes. Em relação a este Programa,

é importante destacar que, antes da criação do PNLD-EJA, o Governo Federal instituiu, por meio do Decreto nº 91.542, de 19/08/85, o Programa Nacional do Livro

Didático – PNLD – com o objetivo de subsidiar o trabalho pedagógico dos professores distribuindo coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica. (PANTOJA, 2017, p. 30).

No entanto, o programa não contemplava a distribuição de livros para a educação de jovens e adultos e não está de acordo com a resolução CD/FNDE nº 51/2009, que em seu art 1º, § 4º diz:

§ 4º As escolas públicas de ensino médio serão beneficiadas com obras do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), regido por resolução específica do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), independentemente da modalidade de ensino. (BRASIL, 2009, p.2).

A respeito deste inciso Pantoja (2017) relata que:

Já que o § 4º da Resolução 51/2009 assegura o benefício das obras independentemente da modalidade de ensino, pressupõe-se que a EJA, de um modo geral, estivesse contemplada neste processo. Entretanto, os editais de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para a EJA mostram que a distribuição de livros didáticos para esta modalidade de ensino é recente. (PANTOJA, 2017, p. 30).

Para o autor “um possível argumento para a não contemplação da EJA no PNLD parece ser a não existência de um Programa consolidado para o ensino de jovens e adultos, fruto de descontínuas políticas públicas voltadas a essa modalidade de ensino” (PANTOJA, 2017, p. 30).

De acordo com o autor e com base em nossa experiência na rede pública, estamos cientes das diversas dificuldades encontradas nas turmas da EJA. Por exemplo, a não contemplação no programa Nacional do livro Didático (PNLD) é sem dúvidas fruto da fragilidade ou da falta de políticas públicas voltadas para esse segmento tão importante da Educação.

2.5 USO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA

Outro importante tema de discussão está relacionado ao avanço tecnológico dos dispositivos móveis, que aliado a uma grande variedade de aplicativos tem causado mudanças na sociedade contemporânea. Com o objetivo de avaliar a aquisição de habilidades e competências na área de matemática a partir do uso dos aplicativos móveis educacionais, os autores Coutinho, Almeida e Jatobá (2021), nos apresentam o Artigo: **Aplicativos móveis em sala de aula: uso e possibilidades para o ensino da matemática na EJA.**

Segundo os autores:

A tecnologia digital usada como instrumento pedagógico pode propiciar a interação entre o aprendiz do século XXI e a escola tradicional, pois faz mais parte da vida deles do que cadernos, livros e folhas de atividades. É algo que interage com os alunos de

igual para igual, ou seja, algo que expressa a vivência fora da escola (sala de aula). (COUTINHO; ALMEIDA; JATOBA, 2021, p. 3).

O objetivo deste artigo é incentivar o uso das novas tecnologias digitais como recursos didático-pedagógicos, apresentando-se como uma possibilidade de promover uma educação matemática de qualidade, de acordo com as necessidades atuais dos alunos do século XXI. No entanto, esse uso ainda precisa ser efetivado nas escolas para que todo o seu potencial seja aproveitado. Dessa forma, o papel do professor é promover ações que devem ir além das atividades normais de ensino.

Abordando esse tema, Lupi (2019) em sua dissertação, verificou o uso de videoaulas por professores de matemática da EJA em sua prática. Para isso, uma enquête exploratória realizada com 40 professores da EJA de diferentes estados do Brasil revelou que as videoaulas foram utilizadas por 58 % dos professores com bons resultados na aprendizagem de seus alunos. Além disso, observou-se que o percentual permanece próximo (56 %), se consideramos especificamente os professores de matemática desta pesquisa.

Para Lupi (2019, p. 81),

Vídeos são utilizados com sucesso como apoio pedagógico, não só para demonstrar um conceito da disciplina ministrada, mas também para levar a realidade para a sala de aula, realizando conexões da vida diária com o conhecimento empírico. Além disso, alguns professores percebem a necessidade de apresentar atividades diferenciadas para alunos da modalidade, que despertem o interesse e os motivem para, após o dia de trabalho, irem para uma sala de aula.

“Para esses alunos, as videoaulas os ajudaram a lembrar o que havia sido esquecido e a compreender o que não havia sido entendido quando estavam no ensino básico” (LUPI, 2019, p. 81). Isso também significa usar um telefone celular, calculadoras científicas e outros aparatos tecnológicos que são ferramentas que levam esses alunos a um mundo de descobertas e informações. Mas que nem sempre são utilizados.

Segundo Lupi (2019, p.82),

esses indivíduos são confiantes, com histórias de sucesso na vida profissional apesar de não ostentarem certificações acadêmicas. Além disso, o esforço desses estudantes em dar continuidade em seus estudos, passando pelas adversidades da vida, mostra a força de vontade, a determinação e a esperança de uma vida melhor para si e para sua família.

Diante da globalização, mecanização, informatização e a velocidade com que as informações são trazidas para milhares de pessoas ao mesmo tempo, cabe ao profissional da educação acompanhar esses processos, buscando atualizar-se e mudar em busca de um melhor ajuste social. O rápido desenvolvimento das tecnologias de dispositivos móveis, com uma

grande variedade de utilizações, tem causado mudanças na sociedade contemporânea. Nesse novo cenário, comportamentos, formas de comunicação e interações estão se tornando cada vez mais dinâmicos. Também na educação os aplicativos móveis como (*smatphones*, celulares, *tablets* e outros equipamentos eletrônicos) aplicados como ferramentas de ensino têm potencial para transmutar os processos pedagógicos, principalmente entre os nativos digitais.

2.6 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A ATUAÇÃO NA EJA

Com o objetivo de analisar a presença da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na formação inicial de professores de matemática, Melo e Lima (2019) tiveram o intuito de compreender como os cursos de Licenciatura em três instituições públicas de ensino superior de São Luís (MA) estão preparando os futuros profissionais para atuar na modalidade da EJA.

Melo e Lima (2019) no artigo: **EJA nas licenciaturas em matemática de São Luís (MA)**: o discurso dos projetos pedagógicos, afirmam que “a atuação do professor na EJA reflete o resultado de sua aprendizagem, ao longo da formação inicial, exercitada com discussões, debates, vivências e trocas de experiências relativas a essa modalidade de educação, permitindo-lhe compreender a diversidade do público atendido e suas especificidades” (MELO; LIMA, p. 3).

Com base em documentos oficiais e considerando a importância de promover controvérsias sobre a presença da EJA na formação inicial de professores de matemática nas instituições de ensino superior, os autores relatam a resolução CNE/CEB n.º 3, de 15 de junho de 2010, que estabelece diretrizes para a Educação de Jovens e Adultos. O Art. 10 desta Resolução diz:

O Sistema Nacional Público de Formação de Professores deverá estabelecer políticas e ações específicas para a formação inicial e continuada de Professores de Educação Básica de jovens e adultos, bem como para professores do ensino regular que atuam com adolescentes, cujas idades extrapolam a relação idade-série, desenvolvidas em estreita relação com o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), com as Universidades Públicas e com os sistemas de ensino. (BRASIL, 2010b, p. 3).

Melo e Lima (2019), apoiam as falas da Legislação vigente. Segundo os autores, “Há também a habilitação para a Educação de Jovens e Adultos que, segundo a orientação dos documentos oficiais, não se limita aos cursos de Pedagogia, mas estende-se a todas as Licenciaturas, uma vez que esses profissionais licenciados são direcionados para atuar no Ensino Médio da EJA” (MELO; LIMA, 2019, p. 4).

Refletindo sobre necessidade de aproximação do professor em formação com a EJA, Medrado (2019) em sua tese, se propôs a investigar formas de unir a formação inicial de professores de Matemática ao trabalho docente na EJA.

Segundo Medrado, a “atividade de ensino tem como sujeito o professor, que se mobiliza pela necessidade de promover o desenvolvimento humano e a apropriação de conhecimento teórico pelos alunos, objeto de sua atividade. Desta forma, o professor em atividade de ensino objetiva a aprendizagem do aluno” (MEDRADO, 2019, p. 64).

A formação de professores é um tema em pauta quando se discute a educação como processo de aquisição de conhecimento. Medrado (2019) afirma que:

A atividade de formação docente fundamentada nos princípios da Perspectiva Histórico-Cultural compreende a racionalidade crítica, uma vez que o professor, no seu processo formativo, precisa se apropriar do significado de sua atividade docente, conforme discutido anteriormente, para agir, considerando o contexto sócio-histórico, cujos objetivos são a transformação e emancipação do aluno. (MEDRADO, 2019, p. 68).

“Desenvolver a atividade de formação docente, conforme esses princípios constitui-se como um desafio frente ao paradigma da racionalidade técnica, há tempos estabelecido e reforçado pelo sistema econômico vigente” (MEDRADO, 2019, p. 68). Pelas palavras do autor o ato de planejar exige a consideração de outros fatores imprevisíveis que podem entrar em jogo, para não cometer o erro de nos limitar a um fim ou modelo imutável.

De acordo com o exposto, Medrado (2019) afirma que:

Nesse sentido, a inter-relação entre teoria e prática na formação do professor torna-se imprescindível para suscitar esse dinamismo da consciência. Os cursos de formação precisam organizar o currículo de tal forma que haja uma articulação entre as atividades teóricas decorrentes das disciplinas de conteúdo específicos e as de formação didático-pedagógicas e as atividades práticas que têm como base a realidade social.

Por fim, diante das constantes mudanças que presenciamos no mundo atual, o professor precisa acompanhar esse processo evolutivo de perto. Para tanto, é necessário que tanto nas licenciaturas quanto na continuidade de sua formação docente ele seja preparado para atuar em um segmento da Educação onde o público que é atendido tem particularidades que infelizmente exigem muito mais de quem está na docência.

2.7 A RELAÇÃO DA MATEMÁTICA COM O MUNDO DO TRABALHO

Um dos objetivos dos estudantes da EJA é utilizar a matemática para interpretar e resolver situações-problema e exercer sua cidadania, se qualificando para melhorar sua situação no mercado de trabalho. A esse respeito, Fonseca (2005) que diz:

[...] naturalmente, alunos e alunas da EJA percebem-se pressionados pelas demandas do mercado de trabalho e pelos critérios de uma sociedade onde o saber letrado é altamente valorizado. Mas trazem em seu discurso não apenas as referências à necessidade: reafirmam o investimento na realização de um desejo de consciência (em formação) da conquista de um direito. Diante de nós, educadores do EJA, e conosco, estarão, pois mulheres e homens que precisam que querem e reivindicam a escola (FONSECA, 2005, p. 49).

Abordando as concepções dos alunos sobre o ensino de matemática na EJA, o Artigo: **O QUE É MATEMÁTICA PARA VOCÊ? Concepções de estudantes da EJA** foi apresentado no VIII Encontro Mineiro Educação Matemática (EMEM) na cidade de Ituiutaba-MG no ano de 2018 pelos autores Ferreira, Almeida Cosenza e Ferraz. Tendo como objetivo investigar as concepções de matemática e sobre aprender matemática de estudantes do Programa de Educação Básica de Jovens e Adultos do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais.

Segundo os autores, diante das análises dos textos dos estudantes, foi possível observar que:

A maioria apresenta relatos que indicam um sentimento de incapacidade de aprender Matemática, além de predominar a associação da disciplina à reprovação. Foi comum os estudantes se colocarem em uma posição de inferioridade ao reproduzirem uma crença de que Matemática é coisa pra gente inteligente, e reforçarem a dificuldade em estudar Matemática ainda que enfatizassem a importância social do conhecimento matemático. Apesar disso, observamos também que eles e elas se mostraram entusiasmados e esperançosos em aprender. (FERREIRA;ALMEIDACOSENZA; FERRAZ, 2018, p. 8).

Ferreira, Almeida Cosenza e Ferraz (2018) enfatizam que os conceitos influenciam a forma como os aprendizes notam esse conhecimento. Assim, os autores destacam a necessidade de delinear uma proposta de ensino de Matemática para a EJA, levando em consideração a diversidade e particularidades do público atendido neste segmento.

Olhamos assim a importância de desconstruir essas crenças a partir de uma proposta pedagógica que contribua para o ganho de autoestima dos alunos, provando que eles são capazes de aproximar a matemática escolar da matemática com a qual já lidam no dia a dia, e assim permitindo-lhes mudar a sensação de inadequação que carregam de experiências escolares anteriores.

Em sua dissertação, Lupi (2019) relata que os alunos “ao perceberem a importância dos estudos em suas vidas, isso os impulsiona a dar continuidade na sua escolarização, que, com ela, poderá lhes trazer uma qualidade de vida melhor não só para si, como para todo o seu entorno” (LUPI, 2019, p. 71).

2. 8 CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA

Com o objetivo de abordar algumas implicações pedagógicas da Teoria Histórico-Cultural para a exploração de ideias matemáticas no contexto da Educação de Jovens e Adultos, José Carlos Miguel (2018) no artigo “**Educação matemática de jovens e adultos: implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural**” faz uma análise sobre o estado da arte no que se refere às dificuldades de professores e alunos em ensinar e aprender matemática ao longo do processo de aprendizagem. Sugere elementos para uma discussão que visa esclarecer o problema identificado e contribuir para o processo de construção da aprendizagem matemática no âmbito da EJA.

De acordo com Miguel (2018):

As dificuldades de aprendizagem matemática dos jovens e adultos se devem, em geral, à cultura escolar cujo procedimento metodológico ainda é marcado pela associação de modelos, ou seja, uma conduta didática na qual, se o aluno bem observa o professor fazer, ele deve aprender, prevalecendo a visão utilitarista e a visão platônica da Matemática. (MIGUEL, 2018, p. 4).

Com este método de compreensão do ensino da matemática, relações coerentes e práticas interessantes para o desenvolvimento de ideias teóricas dentro desta ciência que está presente nas conexões sociais de trabalho, brincadeiras e interação no contexto da EJA, têm sido pouco exploradas matematicamente ou mesmo ignoradas.

Segundo Leontiev (1978), a psicologia humana está ligada a atividades individuais concretas contidas em sistemas relacionais sociais. Não podemos avaliar atividades desvinculadas das relações sociais. Porque esse método não existe.

Segundo o autor, discutir sentidos e significados no ensino e aprendizagem de matemática na EJA é essencial porque professores e alunos enfrentam questões muito complexas em suas atividades cotidianas, tanto no ensino quanto na aprendizagem, relacionadas à dimensão de suas atividades. De fato, um componente central do problema é a não atribuição de sentido ao que se faz no processo educacional.

Referindo-se à formação de conceitos e a teoria da atividade, Miguel (2018) afirma que:

Um conceito não é algo que se forma a priori, como uma verdade pronta, acabada e incontestável. Formar um conceito matemático exige levantar hipóteses, tirar conclusões sobre elas e observar regularidades, registrando processos e resultados e sistematizando situações, sem perder de vista a ludicidade e o prazer da descoberta, inerentes ao pensamento matemático (MIGUEL, 2018, p. 17).

O sujeito se apropria de tudo o que se encontra na esfera da cultura. É por meio da atividade prática, com os objetos da cultura, que se torna possível a formação daquilo que a teoria histórico-cultural chama de “ideal”, uma forma internalizada de sua existência real e material.

Para Miguel (2018), no âmbito da teoria histórico-cultural,

[...] observa-se que o desenvolvimento do sujeito ocorre de forma sistêmica, ou seja, com o desenvolvimento de todas as funções psíquicas se dando de forma integrada, conjunta. Dessa forma, não há na teoria histórico-cultural uma abordagem específica para o desenvolvimento do raciocínio lógico nos alunos, sendo que este tipo de raciocínio é considerado, junto com as demais funções psíquicas superiores, produto do tipo de atividade que é proporcionado ao sujeito desde o início de seu desenvolvimento. (MIGUEL, 2018, p. 18).

Consequentemente, o raciocínio lógico é uma técnica única de organizar o pensamento amplo, o pensamento teórico. Assim Sendo haverá atividades apenas quando os motivos e os objetivos coincidirem. Portanto, é importante que os professores levem em consideração o conceito da atividade e suas implicações para o processo de ensino.

Falando sobre as limitações e possibilidades do trabalho colaborativo entre alunos como estratégia de aprendizagem da matemática na inclusão de alunos com deficiência intelectual na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e com base na Teoria Histórico-Cultural da atividade, Katiúscia Texeira Dias Ortiz(2019), em seu artigo intitulado “**Trabalho colaborativo entre discentes: Uma estratégia de ensino na aprendizagem de Matemática na Educação de Jovens e Adultos**” enfatiza que o aluno deve passar por experiências de ensino e aprendizagem que forneçam as ferramentas necessárias para resolver problemas em colaboração com os outros, permitindo que o aluno tenha voz ativa no contexto escolar, aprimorando o conhecimento para construir coletivamente.

Nesse contexto, o professor tem a responsabilidade de interceder e acompanhar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da EJA, possibilitando estratégias pedagógicas que estimulam áreas reais e potenciais de desenvolvimento do aluno.

Para Vygotski (1998), tanto a estrutura dos sujeitos, seus processos de pensamento e sua aprendizagem são o resultado de suas relações com os outros. Nesse sentido, a colaboração entre os alunos está no centro deste artigo, pois fornece o contexto para a colaboração possibilitando que os alunos construam conhecimento juntos como um grupo. Vygotsky (1998)

argumenta que os indivíduos aprendem e se desenvolvem em sua interação com os outros e enfatiza que:

[...] um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando se interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento (VIGOTSKY, 1998, p. 101).

Assim, os alunos que estão em convivência com outras pessoas podem acumular conhecimento nas situações conjuntas propostas. Nessa visão, a teoria da atividade propõe a aprendizagem por meio da interação com ambientes socioculturais, que contribuem para o desenvolvimento dos alunos.

Nesse artigo, Ortiz (2019) expressa que: “Essa conjuntura de atividades podem possibilitar aos discentes desenvolver além da interação e comunicação, contextos cognitivos e construtivistas sobre a aprendizagem, entre os estudantes no âmbito da sala de aula” (ORTIZ, 2019, p. 7). Assim, as atividades desenvolvidas em uma perspectiva colaborativa entre os alunos visam converter os objetivos em resultados por meio da ação.

Ainda nas palavras do autor,

é primordial, então, que os alunos sejam incentivados a trabalhar com os diferentes tipos de atividades nos processos de ensino e aprendizagem, pois através delas é que estaremos proporcionando momentos de interação e busca da construção do conhecimento proporcionando assim o desenvolvimento intelectual e social. (ORTIZ, 2019, p. 8).

O professor deve então se estruturar para desenvolver um trabalho coletivo, interdisciplinar e colaborativo, pois essa articulação permitirá a evolução do aluno em seus aspectos cognitivo, afetivo e social, ao incluí-lo nas atividades propostas em aula com outros alunos, desafiando-os para cumpri-las, vencendo suas dificuldades e motivando sua capacidade de aprender.

Em outro trabalho referente ao tema, os autores Jackelyne de Souza Medrado, Roberto Nardi e Marisa da Silva Dias (2020) produziram o artigo “**Sentidos atribuídos à Educação de Jovens e Adultos por licenciados em Matemática**” com o objetivo de apresentar os sentidos produzidos por licenciandos em Matemática, relacionados à Educação de Jovens e Adultos (EJA), sob a ótica da perspectiva Histórico-Cultural.

Além de políticas públicas adequadas e efetivas, destaca-se a necessidade de formação adequada de professores para atuar nessa modalidade, visto que a formação inicial não tem preparado os professores de matemática para atuar na EJA. Formação que permita ao professor

tomar consciência de sua função de mediador das experiências de vida dos alunos jovens e adultos com a sistematização dos conteúdos curriculares, além de desenvolver os conhecimentos necessários para a prática pedagógica no âmbito da EJA.

Considerando a importância da formação dos professores para a atuação na EJA, Medrado, Nardi e Dias (2020, P. 2) ressaltam que:

Justifica-se, portanto, a relevância de pesquisas que evidenciem as nuances da EJA na formação de professores. Deste modo, a pesquisa aqui apresentada objetivou investigar os sentidos produzidos por licenciandos em Matemática sobre a EJA e o processo de ensino nesta modalidade. Entendemos que a análise dos sentidos produzidos sobre a EJA, no âmbito da formação inicial, contribui para avaliar a qualidade dessa formação, no que diz respeito à preparação deste futuro professor para atuar nesta modalidade de ensino, bem como sinalizar questões que necessitam de discussões.

Com o intuito de entenderem o conceito de sentido e significado e as conexões feitas entre esses termos, os autores fundamentaram-se em Vygotski (1998) e citam uma importante definição do autor que compreende a relação entre pensamento e linguagem como fundamental para o estudo da consciência. Esse processo usa o significado como uma unidade de análise para explorar as origens do pensamento verbal.

O significado das palavras é um fenômeno de pensamento apenas na medida em que o pensamento ganha corpo por meio da fala, e só é um fenômeno da fala na medida em que esta é ligada ao pensamento, sendo iluminada por ele. É um fenômeno do pensamento verbal, ou da fala significativa – uma união da palavra e do pensamento. (VYGOTSKY, 1998, p. 151).

Considerando o exposto, temos que o significado reitera as peculiaridades da linguagem interior em relação à exterior. Desta forma, o sentido atribuído por um sujeito a um certo conhecimento, ou seja, seu significado social, é influenciado por sua circunstância social e seu desenvolvimento histórico pessoal. Desta teoria fundamental dos estudos de Vygotsky segue-se que o significado das palavras se desenvolve no curso do desenvolvimento histórico e supera a conjectura associativa da imutabilidade da significação das palavras.

De acordo com Medrado, Nardi e Dias (2020, p. 10),

muitos licenciandos compreendem a EJA como uma oportunidade dada pelo governo àqueles que não concluíram seus estudos na idade considerada adequada. Com isto, a EJA assume uma função assistencialista, um programa de governo para facilitar o retorno dos alunos que evadiram da escola outrora.

Segundo os autores, a EJA caracteriza falsamente esse sentimento gerado como de política pública, elogiando a ação do governo por um lado, e culpando os jovens e adultos, por outro, como se a não conclusão dos estudos fosse uma escolha. São muitos os fatores que advêm

das situações sociais em que esse aluno se encontra. O que implica uma rejeição do sistema educacional.

Por fim, os autores compreendem que a falta de abordagens à EJA no curso de formação inicial somada à falta de abordagens a esta modalidade por outros caminhos como trabalho, amigos ou família, e pela visão reducionista da EJA impregnada na sociedade cria status para que os licenciandos imaginem que os alunos da EJA podem não compreender conteúdos mais complexos e que é preciso diminuir as exigências.

Em nosso entendimento, isso refletirá na qualidade do ensino e da apropriação cultural dos alunos da EJA ao considerarmos que a educação não é transmissão de conteúdos e, sim, um processo experiencial do aluno com as construções culturais em movimento na sociedade.

3 O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

Neste capítulo, trazemos algumas contribuições teóricas que têm por base as produções de L. S. Vigotski, Leontiev (1978), Davidov (1982, 1988), Luria (1991), Saviani (1991, 1994, 2005) e González Rey (2003, 2006, 2008) que norteiam a pesquisa, cujo enfoque se insere na Perspectiva Histórico-Cultural e suas contribuições ao ensino de Matemática no segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nosso principal objetivo, como educadores, é contribuir para o processo de humanização do aluno de forma completa, determinada e significativa. Para tanto, iremos apresentar alguns conceitos que serviram como aporte teórico.

Um dos principais objetivos de qualquer prática educacional é a compreensão mais ampla do que significa aprender. É fundamental criar ofertas educacionais mais abertas e dinâmicas. Isso determinará o efeito das mudanças nas práticas de ensino.

A aprendizagem é um processo contínuo e processual. É preciso que os sujeitos interajam com os instrumentos para que ocorra a apropriação da cultura produzida pelas gerações anteriores, convertendo essa cultura em seu conhecimento:

As gerações humanas morrem e sucedem-se, mas aquilo que criaram passa às gerações seguintes que multiplicam e aperfeiçoam pelo trabalho e pela luta as riquezas que lhes foram transmitidas e “passam o testemunho” do desenvolvimento da humanidade”. (LEONTIEV, 1978, p. 267).

Para Leontiev (1978, p. 269) “a aquisição do instrumento consiste em apropriar-se das operações motoras que nele são incorporadas”. Para ele:

O instrumento é produto da cultura material que leva em si, da maneira mais evidente e mais material, os traços característicos da criação humana. Não é apenas um objeto de forma determinada, possuindo determinadas propriedades. “O instrumento é ao mesmo tempo um objeto social no qual estão incorporadas e fixadas as operações de trabalho historicamente elaboradas”. (LEONTIEV, 1978, p. 268)

A interiorização desta apropriação acontece de maneira processual, surgindo novas necessidades e com isso o conhecimento de gerações que o antecederam se transformam em um novo conhecimento.

O impacto do trabalho de Vygotsky na educação é fundamental para o desenvolvimento humano e os processos de aprendizagem, e suas ideias são indispensáveis no ensino. Assim como, Luria, Davidov e Leontiev ele também oferece um estudo sócio-genético do homem, e seu trabalho atribui grande importância a teorias complexas e complementares.

Desta forma compreendemos que dentro de uma metodologia de organização de ensino é possível alcançar uma abordagem de aprendizagem-desenvolvimento, onde o educador possa intervir de forma consciente e planejada no desenvolvimento do aluno.

Do ponto de vista histórico-cultural, discutiremos algumas abordagens que consideramos importantes para o desenvolvimento humano e essenciais para o debate sobre o processo de ensino/aprendizagem da matemática na educação de jovens e adultos (EJA).

3.1 O SURGIMENTO DA LINGUAGEM NA CONCEPÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL

Segundo Luria (1991), o ser humano, em sua relação com a natureza e em sua luta pela sobrevivência, sentiu a necessidade de transmitir aos outros certas informações necessárias ao desenvolvimento do processo de trabalho coletivo. Os sons ainda ligados à atividade prática foram acompanhados por gestos e tons expressivos. Neste conjunto de meios de expressão, os atos e os gestos são decisivos, constituem os fundamentos de uma linguagem linear original, e só muito mais tarde os sons começam a desempenhar o papel decisivo. No entanto, por muito tempo, essa linguagem manteve uma estreita relação com a ação e o gesto. Depois de milhares de anos linguagem do som começou a se separar da praticidade e ganhou independência. “[...] Surgiu a língua como um sistema de códigos independentes, que durante um longo período histórico posterior de desenvolvimento assumiu a forma que distingue as línguas atuais” (LURIA, 1991, p. 80).

Na concepção de Luria, o surgimento da linguagem causa pelo menos três mudanças significantes na atividade consciente humana. A primeira diz respeito ao fato de que, ao nomear objetos e eventos do mundo externo com palavras isoladas ou agrupadas, a linguagem possibilita distinguir esses objetos e armazená-los na memória. Então podemos dizer que “a linguagem duplica o mundo perceptível, permite conservar a informação recebida do mundo exterior e cria um mundo de imagens interiores” (LURIA, 1991, p. 80).

A segunda mudança consiste em que as palavras de uma determinada língua, indicam coisas e abstraem as propriedades essenciais destas e as relacionam a determinadas categorias. Com a ajuda da linguagem as pessoas realizam a tarefa de analisar e rotular objetos, o que torna a linguagem o meio mais importante de pensar. Isso garante a transição do sentimento para a racionalidade na representação do mundo.

Enquanto a terceira grande mudança na formação da consciência, é que a linguagem é o veículo fundamental para a transmissão de informações que foram moldadas ao longo da história social humana. Constatamos que a linguagem permite ao ser humano apropriar-se de

experiências e, por meio delas, dominar saberes, e comportamentos, fruto da atividade dos indivíduos que vivem em sociedade.

Considerando os estudos sobre a Teoria Histórico-Cultural, compreendemos a relação entre os diferentes assuntos no processo educacional. Essa perspectiva já influenciou várias disciplinas, mas aqui nos interessa refletir sobre a dimensão cognitiva da aprendizagem em geral e do ensino de matemática em particular.

Levando em conta que o sujeito desempenha um papel ativo-interativo nas relações que se estabelecem a partir de um processo que encontra sua origem nas funções sociais e comunicativas do ser humano, esse complexo processo de linguagem ao longo da história nos leva à discussão que faremos a seguir sobre as relações entre linguagem e pensamento.

3. 1. 2 A relação linguagem, pensamento e ensino-aprendizagem de matemática

Luria (1991), colaborador de Vigotski e autor de importantes obras sobre o surgimento da consciência, afirma que a linguagem como o trabalho, é o meio mais importante para o desenvolvimento da consciência. Isso significa um excelente recurso que permite a abstração e a generalização como vector de pensamento e não apenas como meio de comunicação.

A Teoria Histórico-Cultural nos mostra a importância de apropriação dos conteúdos escolares. Essas funções mentais incluem linguagem, escrita, contagem, desenho, raciocínio lógico e conceituação.

A linguagem torna possíveis as generalizações e cria as condições nas quais as ideias podem existir. De acordo com o autor:

Quando a criança assimila a linguagem, fica apta a organizar de nova maneira a percepção e a memória; assimila formas mais complexas de relação sobre os objetos do mundo exterior; adquire a capacidade de tirar conclusões das suas próprias observações, de fazer deduções, conquista todas as possibilidades do pensamento. (LURIA, 1991, p. 80).

A linguagem ocupa um lugar central na proposição de Vygotsky. É por meio da linguagem que os humanos interagem não apenas entre si, mas com o meio ambiente, com a história apropria-se da cultura. Nesse sentido há uma fusão de aspectos culturais e históricos.

A matemática faz parte do desfecho da história social humana, o conhecimento é considerado fundamental, segundo Saviani (2005), são: o campo numérico, a álgebra, a geometria, enfim, os conteúdos matemáticos que hoje compõem o programa de matemática nos anos escolares têm contribuído para o desenvolvimento da espécie humana, permitindo o sustento e a produção da ciência e da tecnologia.

Ao formular suas obras pedagógicas importantes, Saviani formulou o conceito clássico de atividade educativa e uma compreensão do trabalho escolar. Segundo ele, o papel das atividades educacionais é:

[...] produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. (SAVIANI, 2005, p. 21).

Segundo o autor a tarefa da atividade educativa é fazer nascer a humanidade em cada indivíduo por meio da aquisição de conhecimentos historicamente acumulados. Essa característica do conhecimento escolar, que vai além do conhecimento comum, está ligada ao fato de que o conhecimento sistematizado historicamente pela humanidade está sujeito a uma lógica universal e, portanto, deve ser adaptado pelo indivíduo por meio das atividades escolares.

Quando o indivíduo adquire mediadores culturais, ele sintetiza atividades mentais e transforma formas de pensamento em conhecimento organizado, que são citados por Vigotsky (1981), como sendo a linguagem; “vários sistemas de contagem; técnicas mnemônicas; sistemas de símbolos algébricos; obras de arte; escrita, esquemas, diagramas, mapas, e desenhos mecânicos; todo tipo de sinais convencionais” (VYGOTSKY, 1981, p.137).

Isso porque os alunos da EJA têm pouca ou nenhuma experiência escolar. É imperativo aproveitar o conhecimento que de vida que esses jovens e adultos trazem. Ao avaliar o processo de criação do conhecimento como uma história pessoal do sujeito relacionada ao processo de ensino.

Segundo Saviani,

[...] a escola é uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado. Veja bem: eu disse saber sistematizado; não se trata, pois, de qualquer tipo de saber. [...]. É a exigência de apropriação do conhecimento sistematizado por parte das novas gerações que torna necessária a existência da escola. A escola existe, pois, para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber (SAVIANI, 2005 p.23).

Assumir a matemática, na perspectiva histórico-cultural, é assumi-la como algo edificado histórico-socialmente. Acreditamos que os estudos de Vygotskianos podem servir de contribuição para uma visão redimensionada da prática matemática no ensino da EJA. O desafio é usar a linguagem cotidiana em situações-problema para identificar os significados que surgem nas conversas criadas entre professores e alunos, na tentativa de transmitir essas interpretações por meio da linguagem como significado envolvendo o pensamento matemático.

Não se trata da dependência da vida cotidiana e do conhecimento espontâneo acidental que surge em outros casos da vida social. Apropriar-se de um conhecimento sistematizado exige que o indivíduo internalize esse conhecimento, para torná-lo parte de si mesmo. Acima de tudo, a existência de escolas justifica-se pela impossibilidade de organizar o sistema de conhecimento produzido pela humanidade em outros casos da vida social fora da escola.

Segundo Vigotski (2009), pensamento e linguagem têm raízes genéticas diferentes e seu desenvolvimento prossegue em linhas diferentes, e essas linhas não podem ser consideradas constantes ao longo desse desenvolvimento.

A partir dessas considerações, o autor trata de uma questão muito mais complexa, como a formação da consciência

O pensamento e a linguagem são a chave para compreender a natureza da consciência humana. Se a linguagem é tão antiga como a consciência, se a linguagem é a consciência que existe na prática para os demais e, por conseguinte, para si mesmo, é evidente que a palavra tem um papel destacado não somente no desenvolvimento do pensamento, e sim também no da consciência em seu conjunto. (VIGOTSKY, 2009, p. 346).

A linguagem humana, é a capacidade de se comunicar por meio de símbolos precisos, é considerada a principal condição do desenvolvimento cultural e a realização mais elaborada e completa do homem em sua capacidade de operar com os signos. Através da aquisição gradual de sistemas simbólicos, o homem descobre formas de mudar a vida de todas as pessoas. A linguagem que faz parte desse universo simbólico representa a capacidade exclusiva do ser humano.

Considerando que o ato de aprender envolve como os alunos esclarecem conceitos, usam o conhecimento adequadamente e imputam significado por meio da linguagem. Aprender matemática nesse sentido pressupõe que fatores socioculturais interferem na aprendizagem e que a realização de conceitos pode ocorrer por meio da experiência.

O crescimento intelectual depende diretamente do campo dos agentes sociais do pensamento, ou seja, do campo das palavras. A linguagem é uma ferramenta linguística para o pensamento que permite aos alunos internalizarem símbolos matemáticos quando eles significam algo para eles, permitindo-lhes lidar com objetos ausentes, levando à formação de abstrações e generalizações.

3.2 A SUBJETIVIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Considerando a teoria desenvolvida pelo cubano Fernando Gonzáles Rey na perspectiva histórico-cultural, a subjetividade parte do cruzamento de linhas entre o indivíduo e a sociedade

emoção e pensamento, razão e significado, consciente e inconsciente, e se baseia na trajetória de vida de cada sujeito.

De acordo com González Rey (2003, p. 78), a subjetividade “... não é algo que se internaliza, não é algo que vem ‘de fora’ e que aparece ‘dentro’, o que seria uma forma de manter a dualidade”.

Sempre compartilhamos e criamos sentidos e significados na vida social, criando, convertendo e disseminando locuções sociais. Segundo o autor, a representação social não se expressa apenas em discursos. Pensamos que o discurso é de fato um espaço privilegiado para a expressão das representações sociais, mas requerem reconhecer outras formas de expressão que nem sempre se manifestam no discurso.

Os sujeitos, em contato com os discursos e com a realidade que os cercam, mobilizam sentidos subjetivos de diferentes esferas de suas experiências pessoais, produzindo significações de si e dos outros (GONZÁLEZ REY, 2003, p. 126).

De acordo com ele:

A representação social está constituída por uma multiplicidade de elementos de sentido e significação que circulam na sociedade, e são os que dão às representações sua dimensão simbólica, social e subjetiva, e enfatiza esta última, pois o subjetivo não se reduz ao simbólico, já que está constituído por sentidos subjetivos, que são responsáveis pela unidade inseparável entre o emocional e o simbólico; portanto, são os que dão conta do lugar das emoções na constituição das representações sociais, que é um dos aspectos que deve ser desenvolvido pela teoria. (GONZÁLEZ REY, 2003, p. 125).

Para Gonzalez Rey (2003) o conteúdo emocional das representações sociais é importante, o papel da emoção na representação só pode ser explicado quando se considera o significado subjetivo.

Ao articularmos o assunto com o ensino de matemática na EJA, não há motivos para dissociar sua importância da cultura, da produção e da subjetividade. Não podemos separar a matemática dos processos subjetivos, que estão intimamente relacionados com a cultura, com a emoção e a vida do sujeito em sua inteireza.

É importante notar que qualquer forma de conhecimento que se estuda é um processo subjetivo. Consequentemente, a subjetividade não pode ser descartada, como destaca González Rey (2006, p. 30)

A ênfase nos aspectos cognitivo-intelectuais da aprendizagem, a qual foi entendida mais como o resultado de capacidades intelectuais e dos processos de operação com sistemas de informação, deixou pouca margem para a compreensão dos aspectos subjetivos e sociais que são parte do processo de aprender.

A subjetividade é definida por González Rey (2003, p. 95) como sendo “as formas complexas em que o psicológico se organiza e funciona nos indivíduos, cultural e historicamente constituídos e nos espaços sociais das suas práticas e modos de vida”. O conceito de subjetividade, aqui apresentado, reconhece a importância dos fenômenos culturais para o desenvolvimento humano.

A abordagem de Gonzalez Rey permite que compreendamos a aprendizagem em função do sujeito que aprende. Para o autor, o aluno se desenvolverá “na tensão de sua produção singular ante a possibilidade de alimentar com sua experiência o que aprende e de alimentar o seu mundo com aquilo que aprende” (GONZÁLEZ REY, 2008, p. 32).

Outro aspecto importante deste estudo diz respeito às emoções que não aparecem como processos isolados, mas como sentidos subjetivos que permitem a integração orgânica ao sistema subjetivo que representa as motivações das ações. Segundo González Rey (2008, p. 34)

As emoções que o sujeito vai desenvolver no processo de aprendizagem estão associadas não apenas com o que ele vivencia como resultado das experiências implicadas no aprender, mas emoções que têm sua origem em sentidos subjetivos muito diferentes que trazem ao momento atual do aprender momentos de subjetivação produzidos em outros espaços e momentos da vida. Daí a importância de considerar o sujeito que aprende na complexidade de sua organização subjetiva, pois os sentidos subjetivos que vão se desenvolvendo na aprendizagem são inseparáveis da complexidade do sujeito.

É importante enfatizar que a subjetividade não é impulsionada apenas por fatores emocionais ou cognitivos, mas por unidades simbólicas e emocionais dentro de um contexto sociocultural em que o conhecimento se apresenta como uma produção subjetiva. Muitos teóricos contemporâneos, como González Rey, exibiram que durante uma ação o indivíduo trabalha com aspectos emocionais e cognitivos ao mesmo tempo. Isso também acontece no processo de aprendizagem da matemática.

Trazendo o estudo para o campo da personalidade, Bozhovich (1981) afirma que, desde o seu início, os estudos referentes à psicologia da personalidade têm mostrado um interesse dos psicólogos em estabelecer uma visão que enfoca o indivíduo psicológico como um todo complexo. Assim, a emergência do(s) conceito(s) de personalidade esteve ligada, desde o início à negação da percepção do ser psíquico como um ser fragmentário.

Bozhovich (1981, p.183) afirma que:

A personalidade, dessa forma, deixa de ser o resultado da superposição direta das influências externas e se manifesta como aquilo que o homem faz de si mesmo, como confirmação da sua vida humana. Ele confirma sua vida dentro do seu trabalho diário, na comunicação com as demais pessoas.

Consequentemente é um sistema subjetivo, pois nos deixa livres do ambiente externo. Quando conseguimos coordenar nossas projeções, nossos projetos e nossas opiniões dentro da fertilidade de nossa imaginação, já estamos no reino do subjetivo. A reprodução do significado humano em um indivíduo tem se configurado como reprodução. Lembre-se de que a consciência é comandada por imagens subjetivas da realidade. Como ser ativo, cada homem se apropria e se objetiva, se humaniza, transforma e se transforma.

O estudo da personalidade e seu desenvolvimento implica a reflexão da biografia da história do homem concreto e de seu desenvolvimento afetivo. As experiências são de suma importância na biografia e na dinâmica da personalidade.

Segundo Bozhovich(1987, p.133),

Se a imagem, a representação, o conceito, são o reflexo do mundo de objetos que rodeiam o homem, então as vivências são o produto do reflexo de suas inter-relações com a realidade. Esse reflexo não é menos importante para a conservação da vida do sujeito que o reflexo da própria realidade, já que atua precisamente como regulador de tais inter-relações. Por isso, não é casual que qualquer reflexo da realidade, inclusive a sensação mais elementar, esteja matizado por um ou outro tom emocional, que determina a atitude do sujeito frente à realidade.

Geneticamente, esta é a função primária do viver: a formação do sistema de motivos que caracteriza a personalidade. Contidos neste sistema estão as emoções sentimentos, afetos, anseios e estilos que regulam a ocupação da pessoa. Dada a complexidade funcional do psiquismo humano, deve-se levar em conta que as vivências são em si significantes para o sujeito.

As emoções surgem como sinais de satisfação ou insatisfação de necessidades e motivos anteriores à racionalização. Eles não refletem os objetos da realidade, mas a relação entre eles e as necessidades humanas. Perceber as emoções decorrentes da atividade permite compreender a importância de fazer algo significativo para o desenvolvimento completo do homem.

A personalidade nunca atinge um limite intransponível e sempre pode ser transformada. Cada período da vida humana deve ser considerado fundamental para a formação de novas e mais complexas formas de comunicação, atividades e relacionamentos. Reconhecer o período de desenvolvimento mental confirma a ideia de que o desenvolvimento humano ocorre continuamente e em etapas, embora haja saltos qualitativos.

3.3 IDADE PSICOLÓGICA: ADOLESCÊNCIA E FASE ADULTA

A psicologia histórico-cultural, dentre outros temas, estuda o processo de desenvolvimento humano. Na transição entre a infância e a idade adulta, encontramos os

adolescentes, que para a teoria Histórico-Cultural é um período do desenvolvimento humano que passa por várias mudanças biológicas e sociais.

Considerando que a formação psicológica da personalidade em um contexto subjetivo é composta de fora para dentro movimentando-se constantemente e de relacionamentos cheios de conflitos, os adolescentes avaliam o comportamento de outras pessoas e convertem os dados analisados em modelos.

A principal característica da adolescência, segundo os autores clássicos da (THC), é a capacidade de pensar por meio de conceitos (pensamento teórico), de fazer generalizações mais complexas, acumulando as apropriações necessárias para isso.

Ainda no que diz respeito ao estudo da adolescência, a psicologia histórico-cultural afirma que ela deve ser entendida como fenômeno histórico e social, como período em que o indivíduo está em processo de encontrar seu lugar na sociedade e no ambiente adulto.

A psicologia histórico-cultural acredita que a adolescência é uma fase do desenvolvimento psicológico e um fenômeno cultural que ocorre na história de mudanças pelas quais a sociedade passou. É importante dizer que as mudanças biológicas que ocorrem durante a adolescência ou em outras fases do desenvolvimento humano não podem ser negadas.

De acordo com Martins, Abrantes e Facci (2016, p. 197) “os adolescentes, assim como os escolares do período da infância, são valorizados pelos adultos em virtude de seus êxitos ou fracassos na aprendizagem escolar. Pode-se dizer que as dificuldades em identificar as transformações na adolescência terminaram por naturalizar esse período.

A atividade de estudo na adolescência, segundo os autores, caracteriza-se pela motivação fundamental de estudar para se preparar para o futuro. Os adolescentes começam a descobrir o significado do conhecimento científico e, assim, desenvolve-se o que é conhecido como cognição científica.

No entanto, as disciplinas ensinadas na escola são consideradas de acordo com uma futura profissão. A esse respeito, os autores Martins, Abrantes e Facci (2016, p.202) pontuam que:

O maior desafio da educação escolar de adolescentes é o de conseguir, ao mesmo tempo, preparar para a atuação no mundo do trabalho não limitar a formação do indivíduo a um processo de adaptação a esse mercado, à lógica do capital e à ideologia burguesa. Isto é, trata-se de não se limitar a formação do indivíduo a um processo de reprodução da força de trabalho sem, contudo ignorar o fato de que vivemos numa sociedade capitalista na qual boa parte da humanidade precisa vender sua força de trabalho para obter os recursos necessários à sobrevivência.

Uma educação que favoreça o processo de formação de uma individualidade livre e universal deve assumir uma posição crítica em relação à lógica do capitalismo. Deve criar nos

alunos a necessidade de se apropriarem de produções mais elaboradas, como ciência, arte e filosofia, uma vez que esse conhecimento foi produzido ao longo da história do desenvolvimento humano.

Segundo a psicologia histórico-cultural, cada período que compõe o processo de desenvolvimento do sujeito é caracterizado por uma atividade¹ que cumpre a função de principal, a qual forma um relacionamento entre o sujeito e seu meio social, direcionando os relacionamentos aos seus processos característicos mentais e as características básicas de sua personalidade.

Colocar a idade adulta é uma questão importante no raciocínio sobre o momento do desenvolvimento mental entendendo como base norteadora a perspectiva da psicologia Histórico-Cultural, Martins, Abrantes e Facci (2016, p.241) reiteram que “Essa atividade desempenha a função de “guia” do desenvolvimento psicológico do indivíduo em dado momento de sua existência, constituindo-se como atividade decisiva em meio a outras atividades que compõem a experiência”.

Nessa acepção, em relação às demais atividades das quais o indivíduo participa, caracteriza-se como atividade dominante no processo de mudanças na forma característica de ligação do indivíduo com a realidade. Nota-se que a atividade dominante² reside em sua unidade dialética com outras atividades sociais.

Segundo os autores, os aspectos biológicos existem e estão subordinados às leis histórico-sociais, pois não determinam o conteúdo do desenvolvimento adulto, muito menos esclarecem as limitações e chances de sua existência no mundo.

Se tomarmos a transição da consciência cotidiana para a consciência filosófica da prática humana como o princípio orientador do desenvolvimento adulto, confirmar-se-á a inadequação e importância secundária do aspecto biológico na explicação da ligação consciente do indivíduo com a realidade.

Seguindo o raciocínio de Martins, Abrantes e Facci:

Nesse sentido, o desenvolvimento do indivíduo adulto, considerando aspectos objetivos e subjetivos, implica a superação da consciência em si e da prática utilitária

¹ Designamos pelo termo de atividade os processos que são psicologicamente determinados pelo fato de aquilo para que tendem no seu conjunto (o seu objeto) coincidir sempre com o elemento objetivo que incita o paciente a uma dada atividade, isto é, com o motivo (LEONTIEV, 2004, p. 315).

² A atividade dominante é [...] aquela cujo desenvolvimento condiciona as principais mudanças nos processos psíquicos da criança e as particularidades psicológicas da sua personalidade num dado estágio do seu desenvolvimento (LEONTIEV, 2004, p. 312).

em direção à práxis, apreendida consciente do mundo; esse processo pressupõe que haja pelo sujeito a apropriação de sistemas teóricos, interpretação de contradições e o posicionamento político em relação à realidade e ao estar no mundo. Em outras palavras, o jovem, ao projetar seu futuro no mundo e nele agir, realiza um ato político de objetivação da realidade, mas, no entanto, não necessariamente ele tem consciência de si. (MARTINS; ABRANTES; FACCI, 2016, p. 245).

Nesta análise, conforme os autores, o significado de juventude apresenta-se, por um lado, como a manifestação de um grupo social com uma atitude interna, regida fundamentalmente por variáveis biológicas, destacando as alterações hormonais e o excesso de energia como sinais que persistem e tornam o conceito algo universal. Nesse grupo, são significativas as considerações que posicionam a idade adulta como sendo determinante do estado adolescente.

Em cada fase do desenvolvimento humano seja na adolescência ou na idade adulta os sujeitos estão envolvidos em certas atividades, cada uma delas corresponde a um determinado tipo de necessidade. As atividades humanas têm uma estrutura própria, a necessidade é a primeira condição interna para que a atividade seja realizada, desnecessariamente a atividade não será realizada

Desta forma, o sentimento convincente do motivo surge de uma necessidade que deve estar diretamente relacionada ao período de desenvolvimento humano inerente às existências evolutivas. Deste ponto de vista, tanto para a infância, adolescência e fase adulta, a necessidade atua como força motriz, que está ligada à motivação e leva a pessoa à ação, pois somente com a ação é possível suprir a necessidade, toda atividade precisa de ação.

De acordo com Leontiev (1978), o homem não nasce homem, mas se torna homem na medida em que se apropria dos bens materiais e intelectuais produzidos pelas gerações anteriores. Segundo o autor, “cada indivíduo aprende a ser um homem. O que a natureza lhe dá quando nasce não lhe basta para viver em sociedade. É-lhe ainda preciso adquirir o que foi alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana” (LEONTIEV, 1978, p. 267).

O desenvolvimento mental de jovens e adultos no contexto da escola tem um impacto social direto relacionado à forma como eles interagem com o mundo e os impactos sociais são fundamentais para o desenvolvimento desse sujeito.

Por exemplo, os alunos da EJA encontram nos modelos apresentados um modo que influencia seu comportamento como aprendiz e como eles se comportam no mundo humano de acordo com os modelos escolhidos. Segundo Saviani (2005, p. 13), “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”.

Para Vygotsky (1998), em cada estágio do desenvolvimento psicológico há sempre uma nova estrutura de época. O conceito de estrutura está preocupado com um conjunto integrador de relações entre funções psicológicas que se concentram nas inter-relações ao invés de considerá-las separadamente.

Segundo o autor, o desenvolvimento humano começa com o pressuposto de adotar a experiência acumulada, aprendida e desenvolvida com a adoção da cultura e o aprendizado é entendido como a engrenagem do desenvolvimento.

É importante ressaltar que os alunos adotam conceitos do cotidiano a partir de casa como resultado de suas vivências cotidianas enquanto os conceitos científicos são discutidos na escola, mas não há dicotomia entre eles. Nesse caso, a forma de vida defende as conexões dialéticas.

Do ponto de vista desse desenvolvimento O diagnóstico é fundamental. Porque o docente poderá planejar todo o seu trabalho. O diagnóstico visa identificar o tipo de função psicológica que amadureceu. e especialmente aqueles em fase de crescimento que determina o nível de desenvolvimento do indivíduo.

Com base nesse diagnóstico, Vigotski (1998) elaborou a “Zona de desenvolvimento proximal (ZDP)”, sendo este defendido como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento determinado pela capacidade de resolver independente um problema e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de um problema, sob a orientação de um adulto, ou em colaboração de um companheiro mais capaz. (VIGOTSKI, 1998, p. 133, tradução nossa).

A centralidade e importância desse conceito na THC se faz considerando que ele, o conceito de ZDP, introduz que em qualquer idade a variedade de funções psicológicas que integram o processo evolutivo formam um todo único e possuem certa estrutura.

A zona de desenvolvimento proximal referindo-se ao aluno é a distância entre o que ele sabe sozinho e o que só pode desenvolver com a ajuda de alguém. Na ZDP a realização de atividades com a ajuda de mediadores é uma base essencial para ajudar os alunos a alcançarem um desenvolvimento próximo, ou seja, auxiliar a processualidade de caminhar do desenvolvimento potencial em desenvolvimento real.

O conceito de zona de desenvolvimento proximal é muito importante para pesquisas sobre desenvolvimento e para a concepção educacional, justamente porque permite compreender a dinâmica interna do desenvolvimento individual. Levando em conta a zona de desenvolvimento proximal, é possível verificar não apenas os círculos que já foram concluídos,

mas também aqueles que estão sendo formados, o que permite delinear a habilidade do aluno em questão e suas realizações futuras, assim como bem como a elaboração de estratégias pedagógicas que auxiliam nesse processo.

Vygotsky argumenta que, quando se trata de entender o futuro do desenvolvimento intelectual, a ZPD fornece um indicador melhor do que as mensurações independentes do trabalho. em termos de desenvolvimento de funções psicológicas.

Considerando os trabalhos de Vygotsky, pode-se dizer que o desenvolvimento cognitivo do ser favorece tanto o nível de desenvolvimento real quanto o potencial. Isso porque quando uma pessoa é capaz de realizar atividades que antes não conseguia fazer, essas novas atividades também podem possibilitar a competência de realizar outras tarefas com a ajuda de outros, para entender.

Sem dúvida, a teoria de Vygotsky oferece uma nova racionalidade a partir da qual é possível compreender o desenvolvimento interno da aprendizagem e da produção do conhecimento. A conclusão de que uma atividade que um aluno hoje só pode fazer com a ajuda de outra pessoa, mas que ele pode fazer sozinho amanhã, traz a relação acertar e errar para outra perspectiva: que o estar errado não deve ser um indicador de deficiência, mas sim, um elemento essencial para entender quais conhecimentos precisam ser reforçados e motivar o aluno.

3.4 A RELAÇÃO DA EDUCAÇÃO COM O TRABALHO

O trabalho é uma atividade fundamentalmente humana sobre a natureza ou sobre os objetos, para transformá-los em algo para seu próprio benefício. “A educação é a forma pela qual o homem assimila o mundo para se tornar humano, o homem aprende a ser homem o que implica o trabalho educativo” (SAVIANI, 2005).

O homem nasceu inacabado, precisando aprender a ser homem. Esse processo de hominização refere-se ao estabelecimento social. (todas as instituições sociais educam). Por outro lado, o procedimento do ser humano está relacionado ao processo dialético entre homem e cultura.

Desenvolvendo o nosso trabalho diário como educadores frequentemente nos referirmos ao conceito de "Aprendizagem baseada no trabalho" e reconhecemos a importância que os alunos imputam a este conceito. Porque o tema está diretamente relacionado às suas necessidades e projetos.

A conexão entre educação e trabalho é intrincada e diversificada. Para os jovens a escola e o trabalho são projetos que têm prioridade ou peso diferenciados conforme a fase da

vida e as condições sociais que possibilitam a vida na adolescência. Este trabalho é cabido como um ato de mudança de fatos. para responder aos desafios da natureza A conexão lógica entre conjectura e prática. Desta forma, através do trabalho, a pessoa modifica sua imagem do mundo e de si mesma. Nessa perspectiva, pode-se dizer que a educação coincide com a existência humana. Nesse sentido Saviani (1994, p. 148) diz:

A educação coincide com a própria existência humana (...) as origens da educação se confundem com as origens do próprio homem. À medida que determinado ser natural se destaca da natureza e é obrigado, para existir, a produzir sua própria vida, é que ele se constitui propriamente enquanto homem (...). O ato de agir sobre a natureza, adaptando-a às necessidades humanas, é o que conhecemos pelo nome de trabalho. Por isto, podemos dizer que o trabalho define a essência humana. Portanto, o homem, para continuar existindo, precisa estar continuamente produzindo sua própria existência através do trabalho. Isto faz com que a vida do homem seja determinada pelo modo como ele produz sua existência.

Para o autor o trabalho é um evento fundamental para a compreensão da educação. Portanto, há uma estreita relação entre trabalho e educação. Por meio do trabalho, as pessoas formam relações sociais e comportamentais e se vinculam com instituições e saberes. O caminho humanitário de uma pessoa é fortalecido por sua ação ocupacional. Porque o trabalho é cabido como um ato de alteração da realidade.

Do ponto de vista de Leontiev (1978), o trabalho é o primeiro e principal fator que molda o homem e sua consciência. Desse ponto de vista, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza no qual o homem por sua própria ação, cria mediações e regula sua troca com a natureza.

O desenvolvimento cultural de jovens e adultos é determinado pela vida social e pelas atividades culturais e laborais em que se envolvem. Consequentemente, a apropriação de valores materiais e culturais é de grande importância no processo de seu desenvolvimento espiritual. A presença ou ausência dessas oportunidades afeta diretamente o desenvolvimento cognitivo desejado

Para a psicologia histórico-cultural o processo de desenvolvimento é impulsionado por atividades específicas em cada período da existência do homem. Porque acontece na adolescência e também na fase adulta da formação da mente. A esse respeito Leontiev (1978) denomina atividade dominante. Para o autor, “A atividade dominante é, portanto, aquela, cujo desenvolvimento condiciona as principais mudanças nos processos psíquicos da criança e as particularidades psicológicas da sua personalidade num dado estágio do seu desenvolvimento” (1978, p. 293).

É preciso muito esforço para entender a relação entre o público (EJA), trabalho e escola. A premissa básica para entender essa questão das relações juvenis é que as condições e

trajetórias do movimento de jovens e adultos são claros e ditam sua estrutura econômica, sociedade e política desiguais que são moldadas pelo tempo. No entanto, o mundo do trabalho é uma intervenção necessária e simbólica nas vivências e expectativas dos jovens e adultos.

“Hoje, a educação como a qualificação, é um componente de competitividade, reorganização produtiva e empregabilidade, deixando a escola passar por um processo de descrédito”. “Estávamos muito preocupados com a democratização do acesso, mas não com a democratização da qualidade.

Nesse aspecto, Frigotto (1999) diz que:

Neste deslocamento aparentemente inocente esconde-se uma metamorfose na sociabilidade capitalista e no campo do conteúdo do educativo. O fundo público garante apenas um patamar mínimo de escolaridade ou de subsídio aos mais pobres. A educação e a qualificação transitam, assim, da política pública para a assistência ou filantropia ou, como situa o Banco Mundial, uma estratégia de alívio da pobreza. No plano ideológico desloca-se a responsabilidade social para o plano individual. Já não há políticas de emprego e renda dentro de um projeto de desenvolvimento social, mas indivíduos que devem adquirir competências ou habilidades no campo cognitivo, técnico, de gestão e atitudes para se tornarem competitivos e empregáveis. (FRIGOTTO, 1999, p.15).

Segundo Frigotto (1999), a educação é uma prática contraditória porque se dá em classes com interesses que divergem. Além disso, sob a influência da conjectura do capital humano no processo escolar. Isso torna o indivíduo responsável por seu êxito ou fracasso.

Segundo Gaudêncio Frigotto (1999), “A dimensão educativa deriva de uma dimensão ontológica, ou seja, de especificidade do ser humano criar, historicamente, pelo trabalho, suas condições de produção da vida material, biológica, cultural etc.” (FRIGOTTO, 1999, p. 11). O trabalho é parte imprescindível da vida humana, pois o enfraquecimento das relações com o mundo do trabalho acarreta uma série de problemas que levam ao enfraquecimento de outras áreas da vida humana.

Segundo Antunes (2009), o trabalho é essencial para a sobrevivência humana. O trabalho é o ponto de partida para a construção da existência social.

Mas, se por um lado, podemos considerar o trabalho como um momento fundante da vida humana, ponto de partida no processo de humanização, por outro lado, a sociedade capitalista o transformou em trabalho assalariado, alienado, fetichizado. O que era uma finalidade central do ser social converte-se em meio de subsistência. A força de trabalho torna-se uma mercadoria, ainda que especial, cuja finalidade é criar novas mercadorias e valorizar o capital. Converte-se em meio e não primeira necessidade de realização humana. (ANTUNES, 2009, p. 48).

Consequentemente, podemos dizer que o trabalho tem uma dimensão criativa e não se limita ao emprego. Ele participa da produção do que é essencial para a vida biológica do homem, assim como da constituição do ser – ontológica do sujeito

Ainda segundo Antunes (2009), a classe trabalhadora está se tornando cada vez mais complexa, subdividida e heterogênea que se divide em: trabalhadores qualificados, ou polivalentes e multifuncionais; e desqualificados e precários, exemplificados pelos subempregados e informais vencidos pelo desemprego estrutural.

De acordo com Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), há motivos na sociedade brasileira para que o trabalho não seja compreendido como um início de educação. Eles afirmam que:

Primeiramente, o Brasil foi a última sociedade no continente a abolir a escravidão. Foram séculos de trabalho escravo, cujas marcas são ainda profundamente visíveis na sociedade. A mentalidade empresarial e das elites dominantes tem a marca cultural da relação escravocrata. O segundo aspecto é a visão moralizante do trabalho, trazida pela perspectiva de diferentes religiões. Trabalho como castigo, sofrimento e/ou remissão do pecado. Ou, ainda, trabalho como forma de disciplinar e frear as paixões, os desejos ou os vícios da “carne”. Um dos critérios de contratação de trabalhadores, não raro, é a religião. Por fim, muito frequente é a perspectiva de se reduzir a dimensão educativa do trabalho à sua função instrumental didático-pedagógica, aprender fazendo. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 1).

Como citado pelos autores, foram séculos de trabalho escravo, cujos vestígios ainda são visíveis nas profundezas da sociedade. As ideias empreendedoras e as ideias da classe dominante ainda carregam a marca cultural das relações escravista.

No caso da educação de jovens e adultos, a função de compensação social permanece. Isto é efetivado por meio da oferta de educação básica de baixa qualidade e formação profissional fragmentada e acelerada. Isso se baseia na ideologia de responsabilizar os trabalhadores por seus êxitos ou fracassos no mercado de trabalho. Assim, a política de Estado está longe de resolver os problemas fundamentais da população.

3.5 A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA E FORMAÇÃO DE CONCEITOS NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

A matemática, como outras ciências, emerge das necessidades humanas e do resultado de observações, e pesquisas que visam entender os fenômenos e dominar a natureza. Assim, quanto maior a compreensão sobre um fenômeno, maior a chance de prevêê-lo, causá-lo e/ou controlá-lo.

Segundo Davidov (2017), a escola deve vencer a compreensão empírica da compreensão dos objetos e, desde o início dos anos letivos, dar aos alunos a oportunidade de fazer abstrações, generalizações e dominar conceitos teóricos em sua formação e essência.

Neste modo de conceber as relações entre pensamento empírico e pensamento teórico, Davidov (2017) assim se refere à tese da lógica materialista dialética:

As teses da filosofia materialista têm importância decisiva na elaboração dos problemas da ciência psicológica. [...] As idéias e princípios da doutrina do materialismo dialético são, obviamente, utilizados na psicologia considerando as tarefas concretas em vários estágios do desenvolvimento. [...] filósofos e cientistas soviéticos empenharam-se em assimilar a essência do legado filosófico marxista-leninista, criando as bases da psicologia materialista dialética, lutando contra as tendências que, de uma forma outra, estavam ligadas ao idealismo e ao materialismo mecanicista. (DAVYDOV, 2017, p. 11).

Deve-se notar que a lógica material-dialética fornece uma compreensão distinta da atividade humana, como responsável pela apropriação de culturas passadas para as condições da materialização dos objetos e para o desenvolvimento da mente humana.

Davydov (2017, p.20), refere-se aos estudos de Leontiev discorrendo que:

Leontiev dedicou especial atenção à mudança e transformação da estrutura própria da atividade como sistema Integral no processo da sua realização. Assim a atividade pode perder seu motivo e tornar-se ação; esta, se modificada a sua finalidade, pode converter-se em operação. O motivo de certa atividade pode passar a ser a finalidade da ação, como resultado do qual esta última se converte em outra atividade; Desta forma ocorrem constantemente as seguintes conversões mútuas: atividade ação $4 \rightarrow$ operação e motivo $4 \rightarrow$ finalidade \leftarrow condições. A mobilidade dos componentes da atividade também se expressa no fato de que cada um deles pode converter-se em uma fração ou, pelo contrário, incluir unidades que antes eram relativamente independentes, (por exemplo, certa ação pode fracionar-se em uma série de ações subsequentes se certa finalidade se divide em subfinalidades).

Assim, o conceito de atividade não pode ser considerado isoladamente do conceito de consciência. Portanto, o estudo das atividades humanas deve estar intimamente ligado ao estudo dos processos de surgimento e funcionamento da consciência humana.

Para Davydov (2017) a atividade social existe nas pessoas tanto na forma de atividade coletiva, manifestada em sua comunicação real, quanto na forma de atividade individual, quando o indivíduo age a partir da consciência de si mesmo como ser social.

A essência do ser humano é o conjunto das relações sociais. Consequentemente, o homem lida com suas relações sociais como lida com sua própria essência e com isso relaciona-se consigo como um ser genérico. Aí se situa a vinculação do indivíduo com as relações sociais, isto é, a duplicação das relações, que é justamente a característica da consciência. O homem se duplica não só intelectualmente, como ocorre na consciência, mas também realmente, na ação [...] na sua consciência o homem meramente repete em pensamento sua existência real (DAVYDOV, 2017, p. 26).

De acordo com Vygotsky (1991), concluímos que os pensamentos cotidianos e científicos envolvem diferentes experiências e comportamentos por parte dos sujeitos do conhecimento e também se desenvolvem ao longo de diferentes caminhos. No caso do desenvolvimento de ideias científicas O processo normalmente começa com uma definição verbal e se aplica a ações não espontâneas.

Do ponto de vista reflexivo, a formação dos conceitos geométricos se dá em contraste com a forma como os conceitos geométricos são tipicamente minados nas escolas ignorando que os processos de conhecimento são estabelecidos por forças sociais e interpessoais. Assim, Davydov (1982) acredita que o objetivo da escolarização deve ser uma busca econômica para o desenvolvimento do pensamento teórico, além do pensamento empírico.

De acordo com os estudos de Davidov (1982), o conceito básico da matemática é o conceito de grandeza porque é a base gênica do número real e, portanto, é o determinante do aparecimento de outros números: natural, inteiro, racional e irracional. Bem como a relação entre eles. Esse conhecimento surgiu da necessidade de conhecer diferentes quantidades e controlar numericamente sua alteração quantitativa.

Do conceito geral de grandeza derivam os conceitos especiais de número que estabelecem sua reflexão. As quantificações também estão relacionadas à geometria, aritmética e álgebra. Para mensurar uma determinada quantidade, determinados valores podem ser figurados de forma usual, por meio de letras e emblemas. Assim, percebemos que existe uma correlação entre os significados algébricos, geométricos e aritméticos e o conceito de tamanho. Tal interligação não pode ser ignorada na organização do ensino de matemática na escola.

Não raro, os conceitos matemáticos são organizados e ensinados sem considerar as conexões entre eles e sua relação com o mundo real; as vezes é ensinado a contar e medir objetos sem revelar suas propriedades e relacionamentos internos sob certas condições. Assim, o aluno não observa as propriedades abstratas dos objetos como: massa, comprimento, capacidade, etc.

Conforme Vigotski (2007, p. 103), somente através deste aprendizado devidamente organizado que uma pessoa é somente por meio desse aprendizado, adequadamente organizado, que o indivíduo consegue “o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer”.

Por fim, “os espaços de aprendizagem caracterizam-se pela formação dos conceitos teóricos com base no processo de ascensão do abstrato ao concreto, que é uma estratégia essencialmente genética a qual visa à descoberta e à reprodução das condições de origem dos conceitos a serem apropriados” (DAVYDOV, 1982; 1988; 1999). Esse procedimento possibilita a exploração da capacidade do indivíduo de se relacionar com as questões de forma teórica e de refletir sobre seu próprio pensamento.

Para finalizar, entende-se que a correta organização das aulas de matemática está associada ao estudo do seu objetivo central e geral, ou seja, o estudo do conceito de grandeza,

do qual é possível extrair, relacionar e compreender conceitos de álgebra, geometria e aritmética.

3.6 A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL

Do ponto de vista cultural e histórico, a análise dessa compreensão não pode ser feita desconectando o processo ensino-aprendizagem de seu entorno social. Os exemplos produzidos pelos estudantes podem ser validados por suas interpretações advindas dos caminhos do diálogo.

A geração de significados para cada questão situacional não pode ser vista como um produto cognitivo, mas como algo que surge historicamente por meio da ação prática. Para a Teoria Histórico-Cultural, a aquisição é o procedimento pelo qual os sujeitos evoluem e conquistam conhecimentos e valores que reconstróem definitivamente conhecimentos prévios por meio de interações socioculturais.

A aprendizagem matemática acontece quando é significativa, quando o conteúdo da compreensão pode ser vinculado às experiências anteriores e pessoais dos estudantes. Isso não indica que o sujeito deva ter incluído experiências particulares com determinada concepção ou conteúdo, mas sim que essas experiências lhe concedem enfrentar novas situações.

O autor salienta que avaliar a sabedoria cultural no processo de conceituação indica admitir a magnitude da função que a linguagem e o outro realizam na aprendizagem. De acordo com Vygotsky (2001), isso fortifica a relação do instrutor e leva os estudantes a progredirem seus pensamentos e raciocínios com companheiros e professores.

Segundo Vygotsky (2001), trabalhar em pequenos grupos e promover debates contribui para o processo de ensino e aprendizagem. Nessa dinâmica, o estudante contribui com experiências da vida social, saberes cristalizados desde cedo, experiências vividas dialeticamente por meio da interação e integração grupal. Na interação com o outro, o estudante imputa significados informais às opiniões matemáticas, e no ensino escolar, a sistematização dessas opiniões é feita intencionalmente, por meio de símbolos.

Com base nas premissas da Conjectura Histórico-Cultural, estamos convencidos de que, ao estruturar a instrução matemática em conformidade com as carências dos estudantes da EJA, deve-se levar em conta que a atividade educativa estruturada pelos professores está centrada no desenvolvimento da personalidade.

Portanto, as atividades dos estudantes da EJA estão diretamente relacionadas ao procedimento de aquisição dos conceitos básicos da matemática, como o controle das diferentes quantias, grandezas, espaço e forma em sua relação direta com o mundo e com as coisas físicas e simbólicas.

Discutir sentidos e significados no ensino e aprendizagem de matemática é essencial na EJA, pois professores e alunos enfrentam questões bastante complexas em suas atividades do dia a dia, tanto de ensino quanto de aprendizagem. De fato, um elemento-chave do problema é a não atribuição de sentido realizada no processo educativo.

Segundo Leontiev, a psicologia humana está ligada a atividades individuais concretas contidas em estruturas relacionais sociais. As atividades não podem ser separadas das relações sociais porque esse método não existe. O autor esclarece esse ponto da seguinte forma: “O homem encontra na sociedade não somente as condições externas as que deve acomodar sua atividade, como essas mesmas condições sociais contêm os motivos e os fins de sua atividade, seus procedimentos e meios”. (LEONTIEV, 1978, p. 68).

Portanto, qualquer atividade mental é um reflexo da atividade prática transferindo para atividades privadas, quaisquer atividades com objetos executados em um propósito cultural. Evidentemente, essa transferência não ocorre mecanicamente, mas envolve a participação ativa do sujeito no processo que a teoria histórico-cultural denomina de objetivação, que é sempre determinado pelas ligações sociais nas quais o sujeito está envolvido.

Não basta instruir ao estudante da EJA o propósito ou utilização social de uma determinada ideia, é preciso desenvolver as aptidões humanas inerentes a esse objeto de compreensão para utilizá-lo apropriadamente.

De acordo com Talizina (1988), o papel do professor não é apenas repassar o conhecimento, mas também orientar o processo de assimilação do aluno. O desenvolvimento de um ensino de sucesso só será possível com o uso de uma conjectura geral de gestão e uma psicologia adequada. Essa ideia é fundamental, pois permite o desenvolvimento de critérios para avaliar a relação entre a aprendizagem do aluno e os processos de ensino.

Talizina descreve o progresso de princípios psicológicos historicamente significantes e seu impacto no processo de ensino e aprendizagem. Isso significa que a educação requer uma organização racional dos processos que se desenvolvem em diferentes etapas, sem negligenciar o modo como funcionam os processos cognitivos. É da mesma forma que ela discute o que deve ser o ensino segundo a teoria da direção.

Segundo a autora, o ensino-aprendizagem deve partir dos saberes armazenados pelos alunos, mesmo que estes ainda não estejam completamente desenvolvidos. Está clara a

concepção de que as construções conceituais de todos os estímulos recebidos pelos alunos em seu entorno, são únicas e pertencem a cada um individualmente. Assim Sendo, é necessário promover uma mudança no trabalho docente, para que possa assegurar a mediação da aprendizagem como uma alternativa consciente ao ensino.

Para Talízina (1988), em se tratando de pesquisas relacionadas ao ensino, levar em conta todas as interações das ações psicológicas, pois a emoção e a memória, por exemplo, podem influir decisivamente na atenção e na percepção durante a atividade de estudo. A autora nos orienta quando a atenção já está desenvolvida e queremos que os alunos prestem mais atenção em objetos de estudos específicos o seguinte: “[...] para conseguir que o estudante esteja atento a um ou outro objeto tem que se planejar tarefas em cujas soluções o objeto ocupe em sua atividade o lugar estrutural do objetivo (TALÍZINA, 1988, p. 29).

A autora esclarece que a relação professor-aluno merece atenção especial e defende que não deve ser autoritária, mas respeitosa e cooperativa. A função do professor é fundamental. Porque ele é o responsável pelos padrões sociais que os estudantes devem aprender. Segundo Talízina (2009, p. 57) “as relações do professor com o aluno são a representação das relações com toda a sociedade: o professor é o portador das demandas sociais e portador da experiência social que o aluno deve assimilar, tornando-a o seu próprio capital”.

O professor torna-se, do ponto de vista do estudante um portador de reivindicações sociais e exerce a função de juiz do comportamento dos alunos. A exploração das características morais também passa pela atividade de estudo. A sua tarefa estará, portanto, relacionada não só com a aquisição de conhecimentos relacionados com as disciplinas escolares, mas também com a formação e desenvolvimento da motivação socialmente orientada.

Talízina reitera que o protagonismo do professor é fundamental, porque ele é o responsável pelos padrões sociais que os alunos devem aprender. Para ela,

Sem a ajuda do professor, os alunos não conseguirão descobrir a essência dos conceitos que assimilam, nem o conteúdo dos meios eficazes de trabalhar com eles. O aprendizado independente os deixará na superfície do objeto de sua assimilação. É sabido que L.S.Vigotsky enfatizou que as funções psicológicas superiores surgem das formas coletivas superiores de atividade. Conseqüentemente, a atividade conjunta é uma etapa indispensável para a formação da atividade individual.(TALÍZINA, 2009, p.58).

Trabalhar com a motivação do aluno não é uma tarefa fácil, pois, na diversidade de uma sala de aula, cada aluno tem suas particularidades. Atenção especial deve ser dada àqueles alunos que têm uma relação negativa com a atividade escolar. Conhecer o nível de motivação de cada aluno pode auxiliar na busca de formas de ensinar.

As atividades que habitam o mundo de jovens e adultos devem ser exploradas com mais profundidade para entender como os estudantes desta modalidade pensam e estruturam seus estudos baseados em suas dificuldades. De fato, entendendo como os estudantes da EJA pensam e como organizaram seu pensamento em diversas situações, os professores podem planejar caminhos didáticos que considerem a expansão das táticas de pensamento.

3.7 A TEORIA DA ATIVIDADE PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA

Leontiev (1978) no seu trabalho “O desenvolvimento do psiquismo” analisa a partir de Engels, o trabalho como componente fundamental da forma de vida humanitária, sendo um dos responsáveis pela mudança do cérebro humano. Segundo Leontiev (1978, p. 74), “O trabalho é um processo que liga o homem à natureza, o processo de ação do homem sobre a natureza”.

Os instrumentos desempenham uma função fundamental no trabalho humano. porque através dos instrumentos as pessoas exercem poder sobre o meio ambiente. Mas quando este trabalho “se efetuar em condições de atividade comum coletiva, de modo que o homem, no seio deste processo, não entra apenas numa relação determinada com a natureza, mas com outros homens, membros de uma dada sociedade” (LEONTIEV, 1978, p. 74).

A aplicação de uma atividade específica busca promover a noção de um conhecimento específico e para isso é essencial definir concepções que os esclarecem para que as ações da atividade sejam direcionadas para um propósito comum. Essas concepções devem estar claras para os professores para que possam atuar apropriadamente em suas atividades.

Um dos maiores problemas no ensino de matemática é que os estudantes não compreendem o objetivo de certas atividades e ações. A atividade de aprendizagem é, portanto, uma forma específica de atividade destinada a absorver o conhecimento teórico com a intenção de gerar o conceito teórico.

Leontiev (1978) denominou a atividade não qualquer fazer do aluno, para ele a atividade precisa ser significativa e acima de tudo tem um propósito. Segundo ele, “Por atividade, designamos os processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo”. (LEONTIEV, 1978, p. 68).

Conseqüentemente haverá uma atividade apenas se a motivação e os objetivos corresponderem. Portanto, é importante que o facilitador sustente a ideia da atividade e suas implicações para o processo de aprendizagem.

Em sua instrução inicial para atuar na docência, o professor apreende os saberes sociais sobre a aprendizagem dos alunos, ou seja, as formas de estrutura do ensino e dos conteúdos curriculares e didático-pedagógicos que permitem planejar ações e selecionar os mecanismos essenciais para promover esse aprendizado.

Percebe-se que essa prática educativa, que foi desenvolvida com base nos princípios da Perspectiva Histórico-Cultural, especificamente na Teoria da atividade se configura como uma das formas possíveis de promover uma mudança na formação de professores, especialmente para a EJA.

Para organizar a atividade docente na EJA, o professor deve levar em conta que os alunos são jovens e adultos que têm experiência de vida e entendem as nuances de suas interações sociais, que geralmente são diferentes daquelas dos alunos da educação regular.

Nesse sentido, o ensino de matemática, especialmente na EJA, exige a formação de conceitos matemáticos com base em conhecimentos adquiridos ao longo da vida com base nos pressupostos da perspectiva Histórico-cultural.

Segundo Davídov, a aprendizagem é a principal atividade das crianças em idade escolar, cujo propósito é promover a assimilação das formas mais desenvolvidas de conhecimento social: ciência, arte, moral, direito. As crianças encarnam tanto a compreensão e as aptidões associadas aos fundamentos dessas formas de cognição social quanto as habilidades historicamente estabelecidas para o desenvolvimento do conhecimento teórico e do pensamento.

O ensino de matemática na EJA, baseado na lógica dialética para desenvolver o pensamento teórico (DAVIDOV, 1988), deve promover a conexão entre conhecimento e realidade para que o aluno se conscientize do impacto do conhecimento científico em sua vida e em seu trabalho.

Para Davidov (1988), a atividade psíquica se desenvolve à medida que o sujeito planeja e seleciona os objetos e a forma de utilizá-los, em conformidade com o objetivo do momento. A capacidade de planejar, por sua vez, depende do desenvolvimento de necessidades, que são sempre sociais.

Assim, Davydov (1982) acredita que o objetivo da escolarização deve ser um desenvolvimento moderado do pensamento teórico, além do pensamento empírico, tomando a matemática como uma produção da humanidade.

Os alunos da EJA tentam satisfazer seus interesses cognitivos comunicando-se com os outros e observando seu ambiente.

Sob a orientação do professor o aluno começa a assimilar sistematicamente o conteúdo teórico na forma de conceitos científicos, valores morais e imagens artísticas. As formas desenvolvidas de consciência social assistidas na ciência, arte e moral agem em correspondência com a exigências dessas formas de pensamento organizado. Assim, Davydov (1988) acreditava que a organização das atividades educacionais exigia a introdução de um novo modelo para sua plena implementação, e as habilidades culturais gerais de leitura, escrita e contagem são insuficientes.

Davydov (1988) afirma que o conteúdo é a base da aprendizagem desenvolvimental. Dessa forma, os alunos da EJA devem fazer a ligação entre o universal ou geral e o particular, ou seja, devem trabalhar com o conceito na transição do geral para o específico.

Segundo o autor, “Por seu conteúdo, o conceito teórico aparece como reflexo dos processos de desenvolvimento, da relação entre o universal e o singular, da essência e os fenômenos; por sua forma, aparece como procedimento de ascensão do abstrato ao concreto”. (DAVIDOV, 1988, p. 152).

3.8 A PRODUÇÃO DE SENTIDOS E OS SIGNIFICADOS NO ENSINO- APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA

A análise da consciência humana deve começar pelas condições sociais e históricas de seu modo de vida. Logo, “devemos estudar como a estrutura da consciência do homem se transforma com a estrutura da sua atividade” (LEONTIEV, 1978, p. 92). Leontiev (1978) salienta que o sujeito adota o significado social expresso na linguagem e lhe dá um significado interior, ou seja, um significado pessoal associado as carências motivações e emoções.

Segundo Leontiev, a psicologia humana está ligada a atividades individuais concretas contidas em sistemas relacionais sociais. O autor explica esse ponto da seguinte forma: “O homem encontra na sociedade não somente as condições externas as que deve acomodar sua atividade, como essas mesmas condições sociais contêm os motivos e os fins de sua atividade, seus procedimentos e meios”. (LEONTIEV, 1978, p. 68).

Segundo Leontiev (1978), o significado é criado pela ligação objetiva entre o que motiva uma pessoa a fazer e o que suas ações visam ao resultado imediato. O significado pessoal traduz a relação do motivo (a causa da atividade) com o seu fim (o fim da ação). Para encontrar um significado pessoal, você deve encontrar um motivo relevante.

Leontiev (1978) escreveu:

[...] o sentido faz de certa maneira parte integrante do conteúdo da consciência e parece entrar na sua significação objetiva. [...] Na verdade, se bem que o sentido (sentido pessoal) e a significação pareçam, na introspecção, fundidos na consciência, devemos distinguir estes dois conceitos. Eles estão intrinsecamente ligados um ao outro, [...], porém é os sentidos que se exprime nas significações (como o motivo nos fins) e não a significação no sentido. (LEONTIEV, 1978, p. 98).

O sentido pessoal retrata a relação da pessoa com os fenômenos objetivos percebidos, ou seja, está sempre ligado à motivação que leva o indivíduo a agir. O homem se apropria dos significados sociais existentes na consciência social e lhes dá seus próprios significados, que estão ligados à sua própria vida, suas motivações, suas necessidades e sentimentos e, assim, passam a fazer parte de sua consciência individual. Assim sendo, ao analisar a atividade do sujeito, é necessário detectar qual motivação gerou o sentido pessoal.

No desenvolvimento da categoria de sentido pessoal na obra de A. N Leontiev (1978), foi orientado para a noção do sentido pessoal como um momento de atividade, e não como uma medida de compreensão complexa da estrutura do sistema psíquico de uma pessoa. O autor enfatiza essa categoria em seu último livro da seguinte forma: “enquanto a sensorialidade vincula os significados com a realidade do mundo objetivo na consciência do sujeito, o sentido pessoal os vincula com a realidade de sua própria vida neste mundo, com os seus motivos. O sentido pessoal é o que cria a parcialidade da consciência humana” (LEONTIEV, 1978, p. 120).

No entanto, embora nesta menção o autor pareça escapar da conotação bastante objetiva de sua definição de sentido pessoal, na mesma obra e em comunicação com sua primeira definição dessa categoria, ele expressa que o sentido pessoal é o reflexo da relação entre a razão para a atividade e a finalidade da ação.

É significativo explorar conceitos e diferenças entre sentido e significado em termos do ponto de vista de Vygotsky.

O significado de uma palavra representa um amálgama tão estreito do pensamento e da linguagem, que fica difícil dizer se trata de um fenômeno da fala ou de um fenômeno do pensamento. Uma palavra sem significado é um som vazio; o significado, portanto, é um critério da “palavra”, seu componente indispensável. [...] Mas... o significado de cada palavra é uma generalização ou um conceito. E como as generalizações e os conceitos são inegavelmente atos de pensamento, podemos considerar o significado como um fenômeno do pensamento. (VYGOTSKY, 2008, p. 150-151).

Para melhor análise desta citação, Vygotsky (1996) interpretava que havia uma relação intrínseca entre palavras e significado. Segundo ele, a passagem dos pensamentos às palavras ocorre por meio do significado: “Isso significa que o significado da palavra é, ao mesmo tempo, um fenômeno verbal e intelectual” (VYGOTSKY, 1996, p. 289). Então, o significado é a estabilização das opiniões por um determinado grupo. Esses conceitos são colocados na

constituição do sentido. Vale a pena reafirmar que em todo o caso, o significado tem um sentido que se estende com esses eventos.

Assim como as palavras sofrem modificações pelo meio social e pelas pessoas, o sentido muda, de acordo com as conexões e progressos do grupo social. Os sentidos ainda são complexidades inconstantes que procuram se estabilizar. Assim, o significado é uma possibilidade para o sentido de uma expressão ou fala, assim, o significado se estabiliza.

Estabelecendo diferenças entre sentido e significado, Vygotsky(1996, p.125) afirma:

O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera o seu sentido. O significado permanece estável ao longo de todas as alterações do sentido. O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas da fala.

O sentido de uma palavra é a totalidade de todos os acontecimentos psicológicos que essa palavra despertou em nossas mentes. É uma visão intrincada, fluida e dinâmica com múltiplas zonas de estabilidade desigual.

O processo de geração de atividades cognitivas, como escrita e matemática, é complexo. Isso se dá por meio de um processo de apropriação que, segundo Leontiev (1978), consiste em apropriar-se do conceito de outros. As ações internas, ao contrário das ações externas, não podem ser construídas diretamente de fora.

Na formação escolar, especificamente nos processos de ensino e aprendizagem, a mediação tem sido caracterizada de diversas formas. Não podemos avaliar a mediação apenas como a atuação daquele professor que se dispõe como uma ponte entre o que se ensina e quem está aprendendo. Os processos de ensino e aprendizagem expressam a tensão entre o professor e os alunos.

A mediação, de acordo com fundamentos vigostkianos, define-se como uma categoria que orienta atividades educacionais. As bases epistemológicas para entender esse princípio têm suas raízes na concepção de mediação de Hegel e Marx. A mediação se dá entre os homens por meio da atividade produtiva e depende do modo como o homem por meio da interação, modifica a natureza e a si mesmo.

A mediação, no processo de ensino e aprendizagem, ocorre entre forças opostas e em diferentes níveis. Cabe ao professor ajudar o aluno a saber o que sabe, partindo do conhecimento espontâneo do aluno.

A concepção de mediação torna-se a categoria central da teoria da atividade. As pessoas estão sempre envolvidas em processos de mediação, mas não coletores passivos de processos

externos. Mesmo quando uma pessoa está engajada em uma atividade solitária, suas relações com o mundo são sempre mediadas por relações com outras pessoas e com a sociedade. Em todo processo de apropriação há uma interação entre externo e interno.

4. MARCO HISTÓRICO E LEGAL PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar e discutir as políticas públicas voltadas à educação de jovens e adultos no Brasil desde a democratização da década de 1980. Para tanto discutiremos as leis e diretrizes que regem a EJA. Entre os documentos examinados estão a constituição Federal (CF) de 1988, a lei de Diretrizes e Bases (LDB), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e informações pertinentes ao tema EJA.

Segundo Cellard (2008), “graças ao documento, pode-se operar um corte longitudinal que fornece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, etc., bem como o de sua gênese até os nossos dias” (CELLARD, 2008, p. 295).

A análise do documento é realizada de acordo com Cellard (2008), que nos mostra cinco aspectos: o aspecto social global, onde o documento foi produzido e a quem será destinado; paternidade; a da autenticidade e confiabilidade do documento e a natureza texto e as principais ideias e raciocínios no texto.

Proclamações escritas são recursos essenciais para todo pesquisador de ciências sociais. É claro que não pode ser substituído por reconstruções relativas a um passado muito longínquo, pois é costume retratar ocasionalmente quase todos os traços do comportamento e da atividade humana.

Diante da necessidade de compreender o percurso histórico das reivindicações, lutas sociais e conquistas traçadas para garantir o direito à educação de qualidade para a EJA, nos tópicos a seguir faremos sobre as leis que amparam esta modalidade de ensino.

4.1 A CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 – CF 1988

A Constituição de 1988, que simboliza o novo processo colonial que nosso país viveu na década de 1980, inclui uma série de direitos civis inéditos no Brasil. Criada como resultado de uma assembleia constitucional empossada em 1987. É considerada um marco que iniciou a era democrática conhecida como Nova República no Brasil, e foi criada para atender aos diversos interesses e necessidades do povo Brasileiro. Seu texto final foi anunciado por Ulysses Guimarães, presidente do Conselho Eleitoral, e é considerada a mais avançada em questões sociais e garantias de liberdade individual.

No entanto, a educação como direito de todos aparece pela primeira vez na constituição de 1934. O artigo 149 da constituição de 1934 define a educação da seguinte forma: “A educação é um direito de todos e deve ser assegurada pela família e pelo poder público, com a

responsabilidade de fornecê-la aos brasileiros e estrangeiros residentes no país de forma que possibilite aspectos positivos na vida moral e econômica da nação no espírito de reconhecimento da unidade do povo brasileiro” (BRASIL, 1988).

A nova realidade, na Constituição Federal de 1988, é a colaboração da família como insentivadora no processo educativo. O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 afirma: “A educação, direito de todos e dever do governo e da família, deve ser incentivada e incentivada pela cooperação da sociedade, visando o desenvolvimento integral da pessoa, sua preparação para vida usando sua cidadania e qualificação profissional" (BRASIL, 1988).

O objetivo deste artigo é informar a sociedade e o Estado sobre suas atribuições e papéis em relação à Educação. Ressalta que o incentivo deve partir da família e da sociedade em geral, sendo obrigação do Estado prestar as contribuições necessárias para que todos tenham acesso a uma educação de qualidade e qualificação profissional. Essas contribuições são financeiras e estruturais, além das condições favoráveis que incentivam os profissionais da educação a permanecerem e cumprirem adequadamente sua função.

O artigo 205 da constituição Federal estabelece que a educação é um direito e faz parte de um conjunto de garantias, denominados direitos sociais, que visam promover o valor da igualdade para todos. Antes desta lei, o Estado não reconheciam o direito à educação como uma obrigação oficial dentro de sua jurisdição.

A educação de qualidade para todos os brasileiros e a educação pública eram vistas apenas como uma ajuda, um simples suporte para os cidadãos que não tinham como obtê-la. A partir de 1988, essa concepção foi aniquilada, dando lugar ao rol de responsabilidades estatais relacionadas à educação. Além deste artigo, podemos mencionar também leis e órgãos reguladores, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e a lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

Referindo-se à Constituição Federal de 1988, cabe destacar o Artigo 208, que estabelece:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: I – ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiverem acesso na idade própria; II - progressiva universalização do ensino médio gratuito; III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; IV - educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade; V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um; VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando; VII - atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. § 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo. § 2º O não-oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente. § 3º Compete ao poder público recensear os educandos no ensino

fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola. (BRASIL, 1988, p. 1).

O artigo 208 detalha o direito à educação, apontando que a obrigação do Estado é de extrema importância. Este artigo estabelece que o dever do Estado para com a educação se cumpra garantindo certas ações essenciais, tais como oferecer “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria (Emenda Constitucional nº 59, de 2009)”.

Também estabelece que aconteça “progressiva universalização do ensino médio gratuito (Emenda Constitucional nº 14, de 1996)” e o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

O artigo 208 também declara que o estado deva propor “educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade (Emenda Constitucional nº 53, de 2006)” promovendo o “acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um”. Além disso, o Estado deve dar condições para que haja a “oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando” e “atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (Emenda Constitucional nº 59, de 2009)”.

Quando o artigo menciona o ensino básico obrigatório e gratuito para todas as idades, universalização gradual do ensino médio e o ensino noturno adequado à condição do aluno é o princípio norteador no campo da EJA. Desde a entrada em vigor da constituição Federal em 1988, a lei estipula o direito à educação para toda a comunidade, inclusive para aqueles que não podem frequentar a escola na idade adequada, infância ou adolescência (BRASIL, 1988). Portanto, o governo Federal, bem como os governos estaduais são obrigados a garantir que jovens e adultos tenham acesso livre e aberto à educação básica.

As qualificações definidas nos princípios Curriculares da educação de Jovens e adultos foram fortalecidas pelo programa Nacional de Educação (PNE, lei nº 10.172) de 9 de janeiro de 2001. Recursos didáticos e a integração da EJA com formação profissional e competência intelectual. Dentre as metas estabelecidas no PNE 2001 destacam-se:

- I - 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;
- II - 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;

III- inclusão, a partir da aprovação do PNE da EJA, nas formas de financiamento da Educação Básica. (BRASIL, 2001, p.102-104).

As metas estabelecidas mostram que existe a pretensão alfabetizar dez milhões de jovens e adultos em cinco anos, tendo equivalência às quatro séries do ensino fundamental para 50% da população de 15 anos ou mais que não atingiu esse nível de escolaridade e será incluído nas formas de financiamento da Educação Básica.

No quadro 7 foram utilizadas as orientações de Cellard (2008) que norteiam as análises dos documentos neste trabalho.

Quadro 7– Análise documental segundo Cellard (2008) - CF 1988

| Análise documental - Constituição Federal de 1988 | |
|---|--|
| Contexto social e a quem foi destinado | Destinado a todo o povo Brasileiro e marca o início da democracia no Brasil. |
| Identidade do autor | Elaborada pela Assembléia Nacional Constituinte, formada pelos deputados e senadores eleitos na 1ª eleição direta no Brasil e seu texto final foi promulgado por Ulysses Guimarães , o presidente da Constituinte. |
| Autenticidade, confiabilidade do texto e natureza do texto | Submetido à aprovação em uma seção do Congresso Nacional e pode ser acessado no site www.planalto.gov.br |
| Conceitos-chave e a lógica interna do texto relacionado ao objeto da pesquisa | Responsabilidade de garantir que jovens e adultos tenham acesso à educação básica aberta e gratuita. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Constituição Federal de 1988.

A Constituição Federal de 1988 é um documento dirigido a todos os brasileiros e marca o início da democracia no Brasil. Foi elaborado pela Assembleia Nacional Constituinte, formada por deputados e senadores eleitos na 1ª eleição direta e tem a responsabilidade de garantir que jovens e adultos tenham acesso à educação básica aberta e gratuita.

Por fim, com a reorganização do país na década de 1980 e a promulgação da constituição federal em 1988, a educação tornou-se um direito civil autônomo de todos. levando em conta os avanços legislativos da constituição Federal de 1988 que certifica a educação de jovens e adultos como forma de educação básica.

4.2 LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO – LDB PARA A EJA

Com a entrada em vigor da LDB nº 9.394/96, um grande avanço foi dado na educação de jovens e adultos. A EJA Passou a ser considerada uma forma de educação básica no ensino fundamental e médio, e são as característica do desenvolvimento e aprendizagem de jovens e

adultos que reflete a necessidade de as escolas pensarem e desenvolverem estratégias de trabalho com esse público.

Alguns autores relatam que a nova regulamentação (LDB) de 1996 prejudica os esforços educacionais para complementar o propósito e o caminho da participação na educação de crianças, jovens e adultos. Enquanto isso, ela continuou a se concentrar nos exames e reduzindo a idade mínima para acesso a essa forma de certificação de 18 para 15 anos no ensino fundamental e de 21 para 18 anos no ensino médio. assinou contratos com reguladores governamentais para definir cada período.

No que diz respeito à efetividade da qualidade e à formação de uma identidade EJA, seguem as diretrizes estabelecidas em seu artigo 5º, os princípios do método EJA, com respeito à igualdade, diversidade e equidade, com vistas a garantir:

I – quanto à equidade, a distribuição específica dos componentes curriculares com a finalidade de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades face ao direito à educação; II – quanto à diferença, a identificação e o reconhecimento da alteridade própria e inseparável dos jovens e dos adultos em seu processo formativo, da valorização do mérito de cada qual e do desenvolvimento de seus conhecimentos e valores; III – quanto à proporcionalidade, a disposição e alocação adequadas dos componentes curriculares face às necessidades próprias da Educação de Jovens e Adultos com espaços e tempos nos quais as práticas pedagógicas assegurem aos seus estudantes identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica. (BRASIL, 2000a, p. 1).

Com relação aos princípios estabelecidos no art. 5º, a (LDB) visa proporcionar igual nível de formação e restabelecer a igualdade de direitos e oportunidades em relação ao direito à educação. Visa também reconhecer a diferença, a identificação e o reconhecimento da alteridade individual e indissociável de jovens e adultos.

De acordo com as recomendações gerais do currículo Nacional da educação Básica, os objetivos do curso da EJA devem ser:

I – Rompida a simetria com o ensino regular para crianças e adolescentes, de modo a permitir percursos individualizados e conteúdos significativos para os jovens e adultos;
 II – Provido suporte e atenção individual às diferentes necessidades dos estudantes no processo de aprendizagem, mediante atividades diversificadas; III - Valorizada a realização de atividades e vivências socializadoras, culturais, recreativas e esportivas, geradoras de enriquecimento do percurso formativo dos estudantes;
 IV – Desenvolvida a agregação de competências para o trabalho;
 V – Promovida a motivação e orientação permanente dos estudantes, visando à maior participação nas aulas e seu melhor aproveitamento e desempenho; VI – Realizada sistematicamente a formação continuada destinada especificamente aos educadores de jovens e adultos. (BRASIL, 2013, p. 41).

A simetria com o ensino regular de crianças e adolescentes deve ser quebrada, para permitir cursos e conteúdos específicos e atrativos para jovens e adultos, fornecendo suporte e

atenção individual às diferentes necessidades dos alunos no processo de aprendizagem, desenvolvendo um conjunto de competências ligadas ao mundo do trabalho e contribuindo para a motivação e orientação contínua dos alunos.

A Educação de Jovens e Adultos inclui diferentes processos de formação, que podem incluir programas orientados para a graduação, desenvolvimento social, formação pessoal e política e muitas questões culturais. Nesse contexto, a lei Estadual de Diretrizes e Bases da educação prevê:

Os programas educativos assegurarão, gratuitamente, aos jovens e adultos que não podem aprender em idade normal, oportunidades de aprendizagem adequadas, tendo em conta as características dos alunos, os seus interesses, as condições de vida e de trabalho, através de cursos e exames; O Poder Comunitário viabilizará e promoverá o acesso e permanência do trabalho na escola, através de ações integradas e complementares; A educação de jovens e adultos deve ser acompanhada da educação profissional, na forma da legislação. (BRASIL, 1996, p. 1).

Entende-se que os programas educativos proporcionarão a jovens e adultos que não puderam aprender em uma idade normal, oportunidades adequadas de aprendizado gratuitamente, ser acompanhada de formação profissional, na forma da legislação e que a força da comunidade permitirá e promoverá o acesso e a retenção nas escolas por meio de uma ação abrangente e recíproca.

A lei de Políticas e Fundamentos da educação Nacional - LDB 9.394/96 - também regulamenta e traça o planejamento da educação no Brasil, orientando-se pelas políticas e diretrizes definidas na constituição Federal, e traz as seguintes definições sobre o sistema educacional no Brasil:

art. 206 O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade; (BRASIL, 1996, p. 36).

De acordo com estas definições, o ensino será abastecido com suporte nos seguintes princípios: igualdade de condições de acesso e continuidade na escola e liberdade para estudar, ensinar, investigar e revelar o pensamento, a arte e o conhecimento, pluralismo de opiniões e criações educacionais. Também garante educação pública e gratuita em instituições formais, reconhecimento dos especialistas em educação escolar com garantias legais, gestão democrática em toda rede pública de ensino e educação de qualidade.

Quanto à educação de Jovens e Adultos, Foi somente em 1996 que o formato EJA foi reconhecido pela LDB nº 9.394/1996 no art. 37 que configura as seguintes atribuições:

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. §2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si. § 3º A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento. (BRASIL, 1996, p. 19).

Conforme as atribuições do art. 37, a educação de jovens e adultos destina-se a pessoas que não tiveram acesso ou permanência na educação em escolas do ensino fundamental e médio na idade adequada. O sistema educativo deve assegurar gratuitamente aos jovens e adultos que não conseguiram completar a sua escolaridade nas idades normais, oportunidades educacionais adequadas, tendo em conta as características dos alunos.

Complementando o artigo 37, o artigo 38 diz que:

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular § 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão: I - no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos; II - no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos. § 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames. (BRASIL, 1996, p. 1).

Com base no exposto, os sistemas de ensino apoiaram cursos e exames adicionais. Juntos, eles formarão uma base curricular nacional. As provas de que fala este artigo são feitas no nível de finalização do ensino fundamental, para maiores de quinze anos. Os saberes e competências adquiridos pelos alunos serão medidos e reconhecidos por meio de exames.

Desde a sua criação na LDB, a EJA ganhou força e se tornou uma política de Estado, razão pela qual hoje o governo brasileiro está investindo e promovendo esse método de ensino como forma de aumentar o nível de educação das pessoas, principalmente os já citados que não conseguiram a ter a oportunidade de estudar.

Compete ao poder público, nos termos do §º 2 do artigo 37.º da referida lei, promover o acesso da população a esta forma de educação e garantir condições dignas de trabalho para os seus objetivos, como a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida pessoal e profissional dos alunos.

No quadro 8 está a análise documental da (LDB) feita segundo as orientações de Cellard (2008):

Quadro 8 – Análise documental segundo Cellard (2008) - LDB

| Análise documental – LDB | |
|---|--|
| Contexto social e a quem foi destinado | A LDB é um conjunto de leis que tem como objetivo é assegurar o direito social à educação a todos os estudantes brasileiros. |
| Autoria | Elaborada pelos senadores Darcy Ribeiro, Marco Maciel e Maurício Correa em articulação com o poder executivo através do MEC. |
| Autenticidade, confiabilidade do texto e natureza do texto | A LDB de hoje em dia (Lei 9394/96) foi sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso e pelo ministro da educação Paulo Renato em 20 de dezembro de 1996. Pode ser acessado no site www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm |
| Conceitos-chave e a lógica interna do texto relacionado ao objeto da pesquisa | No Art. 22 da LDB nº 9.394/96 nos diz que: Está prevista a Educação de Jovens e Adultos – EJA , classificada como parte integrante da Educação Básica, sendo, portanto, dever do Estado disponibilizar vagas nessa modalidade de ensino aos que não foram escolarizados na idade considerada como correta. Pode ser acessado no site www.nucleodoconhecimento.com.br/educação |

Fonte: elaborado pelo autor com base na LDB (BRASIL, 1996).

A atual LDB (Lei 939.496) foi sancionada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso e pelo Ministro da Educação Paulo Renato em 20 de dezembro de 1996. É um documento que representa um conjunto de leis, cujo objetivo é garantir o direito social à educação a todos os estudantes brasileiros. Essas leis devem ser consideradas na criação de políticas públicas específicas para essa comunidade, priorizando a criação e implantação de um ambiente escolar privilegiado que leve em conta a história de seus alunos, o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, os interesses e expectativas de cada educando.

4.3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR – BNCC

A Base Nacional Comum Curricular define os direitos educacionais dos estudantes brasileiros. É obrigatório e exigido pela lei sobre os princípios e políticas nacionais de educação e pelo sistema nacional de educação. Consequentemente, todos os cursos da rede pública e privada devem ter a BNCC como referência.

A BNCC foi discutida pela primeira vez em 2015 e negociada em vários governos e administrações. Em dezembro de 2017, a BNCC foi homologada pelo MEC sob a gestão do Ministro da educação Mendonça Filho e passou vigorar em todo o País.

A BNCC é um documento que rege e define a estrutura básica de aprendizagem que os alunos devem desenvolver nas etapas e formas da educação básica. A Instituição identifica os conhecimentos habilidades e habilidades que todos os alunos devem desenvolver durante seus

estudos fundamentais. Essa base se soma ao objetivo de orientar a educação brasileira para a formação de cidadãos e a criação de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Reconhecendo essas competências, a BNCC diz que “a educação deve confirmar valores e estimular ações que contribuam para mudar a sociedade, tornando-a humana, socialmente justa e voltada para a conservação ambiental” (BRASIL, 2013).

Em 2014 a lei n. 13.005/2014 sancionou o plano Nacional de Educação (PNE), ressaltando a necessidade de estabelecer e implementar, por meio de convênio de cooperação [União, governos Estaduais e Municipais], diretrizes curriculares para a educação básica e uma base curricular nacional comum, com aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, direitos e objetivos para cada série.

Considerando os marcos constitucionais, a LDB, no Inciso IV de seu Artigo 9º, afirma que cabe à União estabelecer, em colaboração com os Estados, a Região Nacional e os Municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, que nortearão o currículo e seus conteúdos mínimos, para garantir a mesma formação básica (BRASIL, 1996).

Ao alterar a LDB nos termos da Lei nº. 13.415/2017, art. 36. O § 1º estabelece que “a organização das áreas mencionadas no caput e as competências e habilidades pertinentes serão realizadas de acordo com as condições estabelecidas em cada programa educacional” (BRASIL, 2017a).

A BNCC apresenta os principais aprendizados que devem ser considerados no planejamento do programa incluindo diferentes metodologias de ensino, como a educação de jovens e adultos (EJA). Dessa forma, a articulação entre a BNCC e o currículo visa permitir que docentes e discentes sintam-se confiantes no processo de transferência e aquisição de conhecimento, respeitando a diversidade dos cursos de EJA, e ao mesmo tempo em que considera o esclarecimento da participação na garantia do processo do direito à educação.

De forma particular, um planejamento com foco na equidade também exige um claro compromisso de reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos – como os povos indígenas originários e as populações das comunidades remanescentes de quilombos e demais afrodescendentes – e as pessoas que não puderam estudar ou completar sua escolaridade na idade própria. Igualmente, requer o compromisso com os alunos com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. (BRASIL, 2017a, p. 1).

Com a adoção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que completou sua terceira versão em abril de 2017, a proposta Curricular perdeu a legitimidade de seu documento

norteador. Nesse contexto, a BNCC se apresenta como um “documento normativo que descreve um corpo de aprendizado vivo e permanente.

A criação de uma instituição Nacional de Aprendizagem havia sido cogitada e subscrita em documentos anteriores: a Constituição Federal de 1988 sobre os arts. 210; no Art. LDBEN 9.394/96 26; e no programa Nacional de Educação (PNE). Consequentemente, está claro que a BNCC não é nova e já estava em processo de construção anteriormente. No entanto, no que se refere à EJA, podemos ver na BNCC, na publicação das três versões atualizadas, a permanência desse princípio independentemente de sua importância para a sociedade.

Em sua primeira versão, a BNCC não mencionava nada específico sobre a EJA, era a responsável por essa adaptação nos estados e municípios com o objetivo de orientar toda a educação básica. Embora os nomes de jovens e idosos estejam no texto, esta primeira versão não nomeia um grupo específico.

Embora a BNCC não disponibilize um programa específico para a EJA, entende-se que o mesmo programa deve ser seguido conforme especificado para os alunos do nível regular da escola. Além disso, você precisará determinar qual conteúdo será mais útil para o adulto que retorna. Afinal, a principal função dessa restauração é ampliar as ideias pessoais e técnicas. A BNCC nada oferece nesse sentido e não considera outras disciplinas para determinar a trajetória curricular.

Continuando com o cumprimento das leis superiores, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Básica (CEB), mediante ao Parecer Nº 11, de maio de 2000, e da Resolução Nº 1 de 5 de julho de 2000, estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA e a reconhece como: A dívida social que não pode ser corrigida para aqueles que não puderam acessar ou aprender a escrever e ler como bem público na escola ou sem ela, onde a ausência da escola não justificará a visão discriminatória de analfabetos ou iletrados como iletrados (BRASIL, 2000a).

Esse documento trouxe indicações e explicações importantes para a elaboração pela primeira vez da Proposta Pedagógica da EJA. Nesse sentido leia-se no Parecer nº 11/00, item IX: A faixa etária, respondendo a uma específica, torna-se um importante mediador de re-ilustrar as diretrizes, não significa uma produção de corte diante de um personagem específico da EJA. Princípios de condicionamento e reconhecimento da identidade pessoal e da diversidade coletiva sustentam as diretrizes do país para o conteúdo curricular. A contextualização refere-se às maneiras pelas quais esses alunos podem usar seu tempo e lugar. Portanto, a diversidade da comunidade da EJA deve ser cuidadosamente considerada (BRASIL, 2000a).

O trabalho tem um lugar privilegiado na EJA, uma vez que é o universo dos alunos e, dessa forma, deve permear os conteúdos estudados e o currículo destinado à EJA. A flexibilidade curricular deve significar tempo para aproveitar as diferentes experiências que esses alunos trazem como a forma como trabalham com seus horários e seu cotidiano. O trabalho, seja por experiência ou necessidade urgente de contribuição profissional, requer atenção especial. A busca pela alfabetização ou a conclusão dos estudos participa de um projeto abrangente de cidadania que proporciona a instalação profissional e a busca pelo desenvolvimento das condições de vida. Portanto, a gestão do conteúdo do currículo não estará presente neste fundamento básico, antes e depois da presença nos bancos escolares: o conhecimento do trabalho e a expectativa de melhoria de vida (BRASIL, 2000a).

Em conclusão, a BNCC determina os conhecimentos, competências e habilidades que os alunos da educação básica de todo o Brasil precisa desenvolver em seus anos escolares. No entanto, o documento se baseia apenas em crianças e adolescentes que cursam as séries regulares. Sendo assim, não contempla a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Seguindo as orientações de Cellard (2008), analisamos a BNCC como exposto no quadro 9.

Quadro 9–Análise documental segundo Cellard (2008) - BNCC

| Análise documental –BNCC | |
|---|--|
| Contexto social e a quem foi destinado | É um documento que normatiza e define a organização de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. |
| Identidade do autor | Começando a ser discutida em 2015 a BNCC foi debatida ao longo de diversos governos e gestões. Em dezembro de 2017, a BNCC foi homologada pelo MEC na gestão do ministro da Educação, Mendonça Filho e passou a valer em todo o Brasil. |
| Autenticidade, confiabilidade do texto e natureza do texto | O documento pode ser acessado no site do MEC http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao . |
| Conceitos-chave e a lógica interna do texto relacionado ao objeto da pesquisa | Define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica. No entanto, o documento se baseia apenas em crianças e adolescentes que estudam em séries regulares. Sendo assim, não contempla a Educação de Jovens e Adultos (EJA). |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na BNCC.

A BNCC começou a ser pensada e discutida em 2015, mas só em 2017 teve sua homologação concretizada. É um documento que regulamenta e define a organização das aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica.

O documento é baseado apenas em crianças e adolescentes que estudam em séries regulares. Portanto, não contempla a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

4.4 DOCUMENTO REFERENCIAL CURRICULAR – DCRM DE MARAÚ-BA

Este documento é um guia do que deve ser ensinado nas escolas do município. Com base na BNCC, é uma referência realizável, potente e real que traduz a visão de educação para os próximos anos, dando maior legitimidade à prática pedagógica nas escolas da rede de Ensino Fundamental.

A Secretaria Municipal de Educação de Marau iniciou as discussões para a construção do seu Referencial Curricular desde outubro do ano de 2019, organizando a Comissão de Governança de Currículo e Avaliação, promovendo diversos encontros formativos para os integrantes desse processo. Finalmente em 29 de dezembro de 2020, foi instituído no município na gestão da prefeita Maria Das Graças De Deus Viana e do então secretário Municipal de Educação Antônio Carlos Silva Santos.

O componente curricular de Matemática para a EJA compõe-se de um conjunto de conceitos e procedimentos que englobam métodos de investigação e raciocínio, formas de representação e comunicação, ou seja, abrange tanto os modos próprios de indagar sobre o mundo, organizá-lo, compreendê-lo e nele atuar.

Este documento contou com o apoio do Programa (ProBNCC), que objetivou realizar uma atividade de capacitação em colaboração, para que todos os municípios da Bahia pudessem criar e ter um Referencial Curricular, preferencialmente, baseado no Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB), tanto para a Educação Infantil quanto para o Ensino Fundamental como um dos Temas Unificadores.

A proposta de conteúdos matemáticos da segunda etapa da Educação de Jovens e Adultos, apresentada pela Secretaria de Educação do município de Marau-BA, é voltada para unidades escolares da rede municipal que oferecem essa modalidade de ensino. O documento como guia da ação educativa possibilita a uniformidade na rede educacional do município e predetermina a expressão necessária, para cada unidade escolar.

Seu principal objetivo é apoiar diretores, coordenadores de cursos de magistério e professores na renovação das propostas de ensino, garantir a reflexão sobre as diversas necessidades da sociedade que entram no cotidiano da escola e, em especial, alinhar na organização o trabalho docente.

No quadro 10 está o Componente Curricular de Matemática para a EJA, elaborado pela secretaria de Educação do município.

Quadro 10–Competências Específicas da Área de Matemática: EJA

| ÁREA DE MATEMÁTICA |
|---|
| COMPONENTE CURRICULAR DE MATEMÁTICA: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas. 2- Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles, utilizando o conhecimento matemático (aritmético, geométrico, métrico, algébrico, estatístico, combinatório, probabilístico). 3- Selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente. 4- Resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como intuição, indução, dedução, analogia e estimativa, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos disponíveis. 5- Comunicar-se matematicamente, ou seja, descrever, representar e apresentar resultados com precisão e argumentar sobre suas conjecturas, fazendo uso da linguagem oral e estabelecendo relações entre ela e diferentes representações matemáticas. 6- Estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos, e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas curriculares. 7- Sentir-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções. 8- Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente na busca de soluções para problemas propostos, identificando aspectos consensuais ou não na discussão de um assunto, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles. 9- Relacionar os conhecimentos (aritméticos, geométricos, métricos, algébricos, estatísticos, combinatórios, probabilísticos) entre eles e com outras áreas do conhecimento. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no DCRM de Marauá-BA.

Fazendo uma análise do componente curricular em relação à utilização dos conteúdos matemáticos, é possível perceber que os objetivos de uma forma geral, são: demonstrar que o conhecimento matemático é uma vertente que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas; identificar o conhecimento matemático como meio de compreender e transformar o mundo ao seu redor; perceber o caráter de jogo intelectual característico da matemática; Selecionar, organizar e produzir informações relevantes para a interpretação e avaliação crítica.

O quadro 11 traz as Competências Específicas de Matemática referentes à EJA IV- (6º e 7º ano) no município de Marauá.

Quadro 11– Competências Específicas de Matemática: EJA IV – (6º e 7º ano)

| EJA – IV | | |
|---------------------------------|--------------------|--|
| Unidades Temáticas | | Números e Operações |
| Competências Específicas | | 1-3-5-8 |
| Objetos de Conhecimentos | | <p>Leitura e representação até 9.999. Sequência numérica. Valor posicional. As quatro operações (cálculo lógico). Operações com números fracionários. Representação de números fracionários (metade, terça parte, quarta parte).</p> <p>Números decimais (adição e subtração), relacionados com o sistema monetário. Noções de porcentagem. Numeração romana até 1000. Situações matemáticas envolvendo as quatro operações com números naturais. Números naturais. Números inteiros. Números racionais.</p> |
| Habilidades | EJAIVMA01MA | Selecionar, organizar, correlacionar, interpretar dados e informações representadas de diferentes formas, tomar decisões e lidar com situações-problema, comunicar-se com diferentes áreas do conhecimento. |
| | EJAIVMA02MA | Interpretar e gerar representações de números racionais na forma fracionária ou decimal. |
| | EJAIVMA03MA | Encontrar diferentes definições de frações. |
| | EJAIVMA04MA | Entender as regras da Aritmética para números decimais de qualquer tamanho. |
| | EJAIVMA05MA | Desenvolver a compreensão do número racional e das suas representações (frações e decimais) nas suas diversas utilizações no contexto social, interpretando e produzindo documentos. |
| | EJAIVMA06MA | Veja o funcionamento de conjuntos de números. |
| | EJAIVMA07MA | Resolver situações-problema envolvendo porcentagens. |
| | EJAIVMA08MA | Resolva problemas, combine definições específicas de funções importantes e crie novas, em situações envolvendo números naturais e, em alguns casos, racionais. |
| | EJAIVMA09MA | Veja a importância dos números: o que são, onde são utilizados, dados históricos sobre eles, como são escritos e lidos no sistema de numeração. |
| | EJAIVMA10MA | Veja o uso dos números naturais no dia a dia e suas diferentes formas de usá-los. |
| | EJAIVMA11MA | Analisar, interpretar, construir e resolver cenários de problemas em diferentes contextos. |
| | EJAIVMA12MA | Reconhecer que diferentes instâncias de problemas podem ser resolvidas por uma única operação e que, em última análise, diferentes operações podem resolver o mesmo problema. |
| | EJAIVMA13MA | Observar e utilizar as propriedades (variável, integral, distributiva...) das operações como facilitadoras no desenvolvimento de estratégias operacionais no uso de aproximação, aritmética mental e aritmética direta, resolvendo operações com números naturais e racionais utilizando diversos métodos, estratégias. |

| | | |
|---------------------------------|--------------------|--|
| | EJAIVMA14MA | Estabelecer relações entre números naturais, em situações problemáticas, como: "ser múltiplo de", "ser divisor de". |
| | EJAIVMA15MA | Determinar e utilizar MMC e MDC entre dois ou mais números e utilizá-los na resolução de problemas. |
| | EJAIVMA16MA | Reconhecer e usar a linguagem matemática de forma clara, precisa e concisa. |
| | EJAIVMA17MA | Veja a necessidade de estender o conjunto dos números naturais e inteiros. |
| | EJAIVMA18MA | Compare dois números racionais, escritos na forma decimal e fracionária. |
| | EJAIVMA19MA | Alinhe os números racionais em uma reta numérica. |
| | EJAIVMA20MA | Construir e resolver cenários de problemas que incorporem o conceito de parte de um todo. |
| | EJAIVMA21MA | Converter dois ou mais denominadores diferentes para igualdade usando ou não (MMC). |
| | EJAIVMA22MA | Entenda que existem situações em que são necessários números negativos. |
| | EJAIVMA23MA | Exibe as mesmas frações com denominadores previamente selecionados. |
| | EJAIVMA24MA | Identificar, analisar, relacionar e comparar frações maiores, menores ou iguais a um número inteiro. |
| | EJAIVMA25MA | Identificar, analisar, interpretar, relacionar, construir e resolver situações-problema (mentalmente ou na escrita direta ou aproximada), compreendendo diferentes definições de operações, incluindo números naturais e racionais. |
| | EJAIVMA26MA | Compreender e relacionar potências, com expoentes inteiros, como multiplicação de fatores iguais. |
| | EJAIVMA27MA | Entenda como ele é usado e como seu poder e propriedades são usados e, em particular, a base 10 como nota. |
| Unidades Temáticas | | Medidas e Grandezas |
| Competências Específicas | | 4-5-6-8 |
| Objetos de Conhecimentos | | <p>Medidas de tempo (século e década).</p> <p>Medidas de capacidade (litro e meio litro).</p> <p>Medidas de comprimento (metro centímetro, milímetro, quilômetro e perímetro).</p> <p>Medidas de massa (quilo, meio quilo, grama e tonelada).</p> <p>Medidas de superfície – área.</p> <p>Formas planas e não planas.</p> <p>Formas geométricas espaciais.</p> <p>Polígonos, triângulos e quadriláteros.</p> |
| Habilidades | EJAIVMA28MA | Desenvolver uma descrição de medidas a partir de situações-problema que demonstrem seu uso em contextos sociais e outras áreas do conhecimento e possibilitar a comparação de valores de medidas semelhantes. |
| | EJAIVMA29MA | Ler e interpretar tabelas e gráficos simples. |
| | EJAIVMA30MA | Realizar cálculos espaciais e espaciais. Descubra os vários sistemas de medição usados hoje, como comprimento, massa, volume, área, volume, ângulo, tempo, temperatura, velocidade. |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| | EJAIVMA31MA | Saber manusear adequadamente diversos instrumentos de medição (fixos ou não), utilizando seus nomes, como régua, fita métrica, compasso, transferidor, esquadro, fita métrica, relógios, cronômetros, escalas de medição. |
| | EJAIVMA32MA | Selecionar instrumentos e unidades de medida adequados à precisão necessária, dependendo das condições do problema. |
| | EJAIVMA33MA | Saber reconhecer e saber converter entre unidades de medida comuns (comprimento, massa, volume, tempo) na resolução de situações-problema. |
| | EJAIVMA34MA | Veja unidades de memória do computador, como bytes, <i>kilobytes</i> , megabytes e gigabytes em casos de problemas. |
| | EJAIVMA35MA | Compreender o conceito de medição de área e equação de figuras planas com composição e divisão de figuras. |
| | EJAIVMA36MA | Saber fazer, analisar e resolver situações cotidianas envolvendo ciclo, área e volume. |
| | EJAIVMA37MA | Calcule a área de figuras planas recolhendo-as e/ou combinando-as em figuras de áreas conhecidas, ou usando medidas. |
| | EJAIVMA38MA | Resolver cenários de problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro. |
| Unidades Temáticas | | Geometria |
| Competências Específicas | | 1-3-6-9 |
| Objetos de Conhecimentos | Formas geométricas básicas (triângulo, retângulo, quadrado e círculo). Sólidos geométricos (cubo, paralelepípedo e cilindro). | Deslocamentos no plano e representação. Posições das linhas retas. Educação financeira para o consumo. |
| Habilidades | EJAIVMA39MA | Reconhecer figuras geométricas planas e não planas, observando, construindo e representando-as no espaço. |
| | EJAIVMA40MA | Representar a posição e o deslocamento de pessoas ou de objetos num determinado espaço. |
| | EJAIVMA41MA | Reconhecer o perímetro como a medida do contorno de uma figura. |
| | EJAIVMA42MA | Reconhecer e calcular o comprimento de figuras geométricas. |
| Unidades Temáticas | | Aspectos matemáticos no mundo do trabalho do Campo e quilombola. |
| Competências Específicas | | 1-2-3-4 |
| Objetos de Conhecimentos | Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar separar, retirar.) | |
| Habilidades | EJAIVMA43MA | Entender o valor do dinheiro, para que as pessoas possam agir com mais racionalidade e ter o domínio mais consciente dos seus ganhos e despesas. |
| | EJAIVMA44MA | Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagem/ou material manipulável de produção agrícola, utilizando estratégias e formas de registro pessoais. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no DCRM de Marauá-BA.

No que diz respeito aos números e operações, é possível elencar alguns objetivos trazidos pelo documento em relação à aprendizagem dos alunos. Segundo as Competências Específicas de Matemática para a EJA, objetiva-se que: o aluno possa aprender as regras da aritmética para números decimais de qualquer tamanho; desenvolva a compreensão do número racional e suas representações (frações e decimais) em seus diversos usos no contexto social; veja o uso dos números naturais no dia a dia e suas diferentes formas de utilizá-los; estabeleça relações entre números naturais, em situações problemáticas envolvendo múltiplos e divisores; determine e use MMC e MDC entre dois ou mais números e use-os na resolução de problemas e que Construa e resolva cenários de problemas que incorporem o conceito de parte de um todo.

Em se tratando das medidas e grandezas, na proposta apresentada pelo documento intenciona-se que o aluno aprenda a reconhecer e a converter unidades de medida comuns (comprimento, massa, volume e tempo); conheça unidades da memória do computador como *bytes*, *kilobytes*, *megabytes* e *gigabytes* na resolução de problemas e compreenda o conceito de medição de área.

No aspecto geométrico, se espera que o aluno reconheça figuras geométricas planas e não planas observando, construindo e representando-as no espaço; aprenda a indicar a posição e o deslocamento de pessoas ou objetos em uma determinada área; reconheça o perímetro como uma medida do contorno de uma figura e reconheça e calcule o comprimento de figuras geométricas.

Por fim, o documento trata dos aspectos matemáticos no mundo do trabalho do campo e quilombola, mundo da grande maioria dos alunos que compõem o público da EJA no município de Marau. Espera-se que o aluno entenda o valor do dinheiro, para que possam agir de forma mais racional e tenham mais consciência de seus ganhos e gastos e que resolvam e elaborarem problemas de adição e subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, somar, separar e retirar.

No quadro 12 estão as Competências Específicas de Matemática referentes à EJA V- (8º e 9º ano) no município de Marau.

Quadro 12– Competências Específicas de Matemática: EJA V – (8º e 9º ano)

| EJA – V | |
|---------------------------------|---------------------|
| Unidades Temáticas | Números e Operações |
| Competências Específicas | 1-3-5-8 |

| Objetos de Conhecimentos | Números inteiros Números racionais Equação e inequação do 1º grau Razão e proporção | Regra de três simples Conjuntos numéricos Equações Sistemas de equações |
|--------------------------|--|--|
| | EJAVMA01MA | Veja os números totais em diferentes contextos: diário e histórico. |
| | EJAVMA02MA | Representam um conjunto de valores absolutos utilizando os sinais + e -, notando sua presença e necessidade em situações problemáticas cotidianas. |
| | EJAVMA03MA | Encontre e represente números inteiros na reta numérica e entenda a proporcionalidade sobre a origem. |
| | EJAVMA04MA | Analisar, interpretar e resolver operações com valores absolutos na resolução de situações-problema. |
| | EJAVMA05MA | Identificar e aplicar os princípios que determinam as propriedades das operações numéricas. |
| | EJAVMA06MA | Relacione a radiação como função inversa da energia e represente a radiação na forma de uma potência com um expoente parcial. |
| | EJAVMA07MA | Encontre os resultados de raízes quadradas e cúbicas usando razões e arredondamento. |
| | EJAVMA08MA | Identifique números opostos ou pares, como dois inteiros com a mesma magnitude e sinais opostos. |
| | EJAVMA09MA | Utilizar as informações obtidas para encontrar pontos inteiros e/ou coordenadas fracionárias, na construção de equações no plano cartesiano. |
| | EJAVMA10MA | Compreender o conceito de frações e aplicá-lo na resolução de problemas de outra natureza. |
| | EJAVMA11MA | Compreender a sucessiva expansão dos conjuntos de números criados pelos homens em resposta aos problemas e suas soluções. |
| | EJAVMA12MA | Representar e localizar os números na reta, se necessário, com a ajuda de instrumentos como régua e compasso. |
| | EJAVMA13MA | Analisar, interpretar, construir e resolver situações-problema envolvendo números racionais e/ou irracionais. |
| | EJAVMA14MA | Use processos aritméticos mentais aproximados em combinação. |
| | EJAVMA15MA | Trabalhar com números racionais e/ou irracionais e utilizar essas funções na resolução de situações-problema. |
| | EJAVMA16MA | Calcular o valor da expressão numérica na resolução de situações-problema ou não. |
| | EJAVMA17MA | Veja e aplique as propriedades de vários conjuntos de números: adição, subtração, multiplicação, divisão, potências e raízes. |
| | EJAVMA18MA | Compreender e usar a notação científica em situações cotidianas para representar "pequenos e grandes números". |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| | EJAVMA19MA | Compreender e usar potências e raízes como funções inversas úteis na resolução de problemas e representar raízes como potências com expoentes parciais. |
| | EJAVMA20MA | Analisar a resolução de problemas envolvendo matemática de primeiro e segundo graus. |
| Unidades Temáticas | | Geometria |
| Competências Específicas | | 1-3-6-9 |
| Objetos de Conhecimentos | | Figuras planas e sólidas geométricas. Poliedros, Polígonos e Circunferência. Perímetro e área de polígonos e círculo. Simetrias. |
| Habilidades | EJAVMA21MA | Ver poliedros, poliedros convexos e não convexos. |
| | EJAVMA22MA | Identifique e anote o número de faces, arestas e vértices. |
| | EJAVMA23MA | Observe, para poliedros convexos, a relação de Euler: $VA+F=2$. |
| | EJAVMA24MA | Encontre cinco poliedros platônicos únicos e observe, como resultado, que existem apenas cinco poliedros regulares. |
| | EJAVMA25MA | Calcule a área de superfícies planas, usando composição e decomposição. |
| | EJAVMA26MA | Conhecer e saber utilizar fórmulas de área e volume para cálculos geométricos básicos. |
| | EJAVMA27MA | Encontrar, resolver e analisar situações-problema envolvendo ciclo e espaço. |
| | EJAVMA28MA | Reconhecer e distinguir, em diferentes contextos, formas bidimensionais e tridimensionais. |
| | EJAVMA29MA | Combine um sólido com seu padrão plano e vice-versa. |
| | EJAVMA30MA | Desenvolver uma visão em ângulo, que esteja relacionada ao conceito de mudança de direção e sua visualização em figuras planas. |
| EJAVMA31MA | Verifique se a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180° . e compare os ângulos. | |
| Unidades Temáticas | | Grandezas e Medidas |
| Competências Específicas | | 4-5-6-8 |
| Objetos de Conhecimentos | | Sistemas de medida Áreas de figuras geométricas planas. Sistema de medida: ângulo, capacidade, tempo, massa, temperatura, área, volume, perímetro. |
| | EJAVMA32MA | Identificar, relacionar e utilizar diversas unidades de medida, como comprimento, área, volume, massa, temperatura, velocidade, tempo, etc., na resolução de diversas situações-problema. |
| | EJAVMA33MA | Obter estimativas por medições e medições e decidir sobre resultados razoáveis dependendo da natureza do problema. |

| | | |
|---------------------------------|-------------------|--|
| | EJAVMA34MA | Resolver problemas envolvendo termos de troca e entender o sistema monetário brasileiro, e resolver problemas utilizando, além das moedas reais, outras como dólar, euro e peso. |
| | EJAVMA35MA | Realizar conversões, em situações de crise, de valores de moedas como, por exemplo, real para euro, peso para dólar, dólar para real, entre outros. |
| | EJAVMA36MA | Liste e registre as medidas de comprimento, área e volume, utilizando unidades padrão e suas derivadas, convertendo entre elas. |
| | EJAVMA37MA | Calcular e fazer medições, com base em observações sobre a colocação da mesma quantidade de líquido em garrafas de diferentes formas e tamanhos, áreas e volumes de diferentes figuras, etc. |
| | EJAVMA38MA | Calcule a área de figuras planas com equações ou equações conhecidas, usando a composição e decomposição de figuras planas. |
| | EJAVMA39MA | Desenvolver fórmulas para cálculo de áreas e volumes, com base no plano base e na geometria da área, utilizando composição e/ou decomposição. |
| | EJAVMA41MA | Identificar, resolver e analisar situações-problema que são resolvidas ou interpretadas em diversas unidades de medida. |
| | EJAVMA42MA | Separe as medidas de ângulo das medidas de comprimento e/ou área. |
| | EJAVMA43MA | Desenvolvimento de procedimentos para cálculo de áreas e perímetros de áreas planas (limitadas por linhas retas e/ou arcos de circunferência). |
| | EJAVMA44MA | Crie e resolva cenários de problemas que lidem com diferentes unidades de medida para o mesmo valor. |
| | EJAVMA45MA | Interpretar e calcular a área e o perímetro de um triângulo em situações-problema. |
| | EJAVMA46MA | Identificar e calcular, em situações-problema, o número de diagonais de um polígono. |
| | EJAVMA47MA | Resolver casos problemáticos que incluem volume em containers de diferentes formatos. |
| | EJAVMA48MA | Medidas de mudança em diferentes dimensões, com base em seu uso no contexto social. |
| Unidades Temáticas | | Aspectos matemáticos no mundo do trabalho do campo e quilombola. |
| Competências Específicas | | 1-2-3-4 |
| Objetos de Conhecimentos | | Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado; Esboço do deslocamento realizado. |
| Habilidades | EJAVMA49MA | Para descrever a localização de pessoas e objetos no espaço em relação à sua localização, são usadas palavras como direita, esquerda, frente, verso. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no DCRM de Marau-BA.

Começando pelos números e operações, os objetivos esperados são que: os alunos encontrem resultados de raízes quadradas e cúbicas usando proporções e arredondamentos; usem processos aritméticos mentais aproximados em combinação; trabalhem com números racionais e/ou irracionais e use essas funções para resolver situações-problema; calculem o valor da expressão numérica na resolução de situações problema ou não e analisem e resolvam problemas envolvendo equações de primeiro e segundo grau.

Entrando no campo geométrico a expectativa é que os alunos: encontrem, resolvam e analisem situações-problema envolvendo ciclo e espaço; conheçam e sejam capazes de usar fórmulas de área e volume para cálculos geométricos básicos; combinem um sólido com seu padrão plano e vice-versa e desenvolvam uma visão de ângulo, que está relacionada ao conceito de mudança de direção.

Quanto às grandezas e medidas, o objetivo é que os alunos aprendam a: identificar, relacionar e utilizar diferentes unidades de medida, como comprimento, área, volume, massa, temperatura, velocidade, tempo, etc.; obter estimativas por medições e decidam sobre resultados razoáveis em função da natureza do problema; resolver problemas envolvendo termos de troca e entender o sistema monetário brasileiro; desenvolver procedimentos de cálculo de áreas e perímetros de áreas planas; separar as medições de ângulo das medições de comprimento e/ou área; identificar e calcular, em situações problema, o número de diagonais de um polígono e resolver casos de problemas que incluem volume em contêineres de diferentes formatos.

Finalizando, temos os aspectos matemáticos no mundo do trabalho do Campo e quilombola, o que chama à atenção nesse aspecto, é a falta de aprofundamento no que se refere aos objetivos de conhecimentos e às habilidades, onde o foco se concentra apenas na localização de objetos e pessoas, onde na verdade existe nesse mundo do trabalho do campo e nas comunidades quilombolas uma infinidade de situações pertinentes para serem exploradas com os alunos, principalmente sendo o público da EJA que são integrantes desse mundo, percebe-se ainda uma infantilização nesse aspecto, pois trata-se de alunos que estão prestes a concluir o Ensino Fundamental.

Seguindo com as análises dos documentos, o quadro 13 traz o Documento Curricular Referencial de Marau (DCRM).

Quadro 13 – Análise documental segundo Cellard (2008) - DCRM

| Análise documental –DCRM | |
|---|---|
| Contexto social e a quem foi destinado | Este documento é um norte para o que deve ser ensinado nas escolas. Baseado na BNCC, é um referencial factível, possível e real que traduz a visão da educação para os próximos anos, dando uma maior legitimidade para o fazer pedagógico nas escolas da Rede Municipal de Ensino. |
| Identidade do autor | A Secretaria Municipal de Educação de Marau iniciou as discussões para a construção do seu Referencial Curricular desde outubro do ano de 2019, organizando a Comissão de Governança de Currículo e Avaliação, promovendo diversos encontros formativos para os integrantes desse processo. Finalmente em 29 de dezembro de 2020 foi instituído no município na gestão da prefeita Maria Das Graças De Deus Viana e do então secretário Municipal de Educação Antônio Carlos Silva Santos. |
| Autenticidade, confiabilidade do texto e natureza do texto | CERTIFICAÇÃO DIGITAL: 7GWZU8950UOISUQB7Y5JVA. Esta edição encontra-se no site: prefeitura.marau.ba.br |
| Conceitos-chave e a lógica interna do texto relacionado ao objeto da pesquisa | O componente curricular de Matemática para a EJA compõe-se de um conjunto de conceitos e procedimentos que englobam métodos de investigação e raciocínio, formas de representação e comunicação, ou seja, abrange tanto os modos próprios de indagar sobre o mundo, organizá-lo, compreendê-lo e nele atuar. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base no DCRM de Marau-BA.

A Secretaria Municipal de Educação de Marau iniciou as discussões para a construção de seu Referencial Curricular desde outubro de 2019. Este documento é um guia do que deve ser ensinado nas escolas. Com base na BNCC, é uma referência factível, possível e real que traduz a visão da educação para os próximos anos.

4.5 POLÍTICAS PÚBLICAS NA EJA

A Educação de Jovens e adultos (EJA) é um programa educacional que abrange todos os níveis da educação básica, e é voltada para pessoas interromperam suas atividades escolares ou que não conseguiram ter acesso ao ensino na idade certa. Esse processo é uma oportunidade para dar continuidade aos estudos, preparar-se para o mercado de trabalho e melhorar a qualidade de vida dos alunos.

É claro que a formação de jovens e adultos é uma tarefa social e educativa. Atualmente, a EJA é uma modalidade de ensino que quer se reafirmar como educação inclusiva, referindo-se ao arcabouço de políticas e propostas didáticas dessa modalidade e sua relação com a situação educacional e o atual sistema de governo em nosso país.

As políticas educacionais em uma sociedade capitalista são basicamente projetadas para servir aos interesses da classe dominante. Romper esse paradigma para alcançar direitos democráticos tem sido um desafio e uma batalha que existe ao longo da história da EJA.

Em 1947, foi fundada a Campanha pela educação de adultos (CEA). O objetivo era alfabetizar a população em três meses, e se concentrar o curso primário em dois períodos de sete meses. A partir de 1954, a Campanha começou a ser extinta, devido a fortes críticas ao seu caráter superficial de alfabetismo.

O 2º Congresso Nacional de Educação de adultos no ano de 1958 indicou um novo marco para a EJA. Inspirado na ideia de Paulo Freire, o debate exigia educação pública gratuita para todos os grupos da sociedade. O adulto analfabeto não deveria mais ser visto como ignorante. Era necessário respeitar e dar valor ao conhecimento popular. A estrutura do currículo deveria partir da realidade dos sujeitos envolvidos por meio dos saberes que eles traziam e os materiais didáticos não poderiam mais ser apenas reelaborações de materiais infantilizados.

Muitas das ideias e práticas da EJA surgiram a partir da discussão na Conferência Internacional de Educação do século XX, que serviu de base para o desenvolvimento de políticas públicas de educação de jovens e adultos.

Em 1996, a lei n. 9.424/96, que controlava o fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e da Diversidade Educacional - FUNDEF, pelo veto do presidente Fernando Henrique Cardoso, a oferta de financiamento para cursos de EJA foi retirada e atrasada em relação aos demais níveis de ensino.

Em 2001, o governo federal sancionou a Lei nº 10.172/2001 que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE). O plano considerava 26 metas a serem alcançadas entre 2001 e 2011. Entre elas, dois terços da população deveriam ser alfabetizados em até cinco anos e seu total até 2011, no entanto, o plano não garantiu recursos financeiros para atingir essas metas, pois o FUNDEF planejava investir apenas no ensino fundamental. O fracasso de políticas públicas por falta de financiamento é fato recorrente na história da EJA.

A cada década, o PNE estabelece diretrizes, metas e estratégias da política educacional, com ênfase na eliminação do analfabetismo, no acesso universal às escolas na melhoria da qualidade da educação e no reconhecimento dos profissionais da educação. O objetivo do novo PNE e da política pública é eliminar o analfabetismo e garantir o direito à educação de jovens e adultos.

Em 2003, durante o primeiro mandato do governo de Luís Inácio Lula da Silva, foi instituído o programa Brasileiro de Alfabetismo (PBA), cujo principal objetivo era eliminar o

analfabetismo, e educar jovens e adultos. Para melhorar e garantir a qualidade do programa, os alfabetizadores do programa são obrigados a frequentar cursos de formação oferecidos pelo governo local ou redes governamentais e trabalhar em redes públicas.

A lei 11.629/2008 reformou e regulamentou o programa Projovem, que atendia jovens de 15 a 29 anos, pois inicialmente o programa atendia apenas a faixa etária de 15 a 17 anos. O Projovem passou a atuar nos seguintes formatos: Jovem, Operário, Urbano e Rural.

O programa proporcionou qualificação profissional a jovens e veteranos e possibilitou o desenvolvimento de atividades de base comunitária. Além dos projetos urbanos, os alunos também recebem uma bolsa mensal de 100 reais se frequentarem 75 % dos trabalhos em sala de aula e de ensino.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas educacionais Anísio Teixeira INEP (BRASIL, 2022), entre 2015 e 2019, o número de matrículas na educação de jovens e adultos diminuiu 8,1 % no ensino fundamental e 7,1 % no ensino médio.

A queda foi registrada no censo escolar do ensino fundamental de 2019, segundo o censo, 3.273.668 alunos estavam matriculados na EJA. Além disso, a EJA apresenta altos índices de evasão escolar, o que é um grave problema nessa modalidade de ensino no Brasil. Diante da dura realidade de que muitos jovens procuram trabalho em determinadas circunstâncias, sendo comum querer continuar seus estudos após muito tempo afastados da escola, pois desejam, assim, ingressar no mercado de trabalho, e terem independência financeira.

No Brasil, a falta de investimentos, a interrupção nas políticas públicas da EJA que procuravam superar o analfabetismo em um curto espaço de tempo e os interesses políticos nos colocaram no século XXI sem formação especializada para professores de jovens e adultos e o suporte teórico essencial nesta área do conhecimento. Foi aprovada em 2006 que foi a resolução nº 1 de 15 de maio que atribui aos cursos de licenciaturas formar professores para atuarem na EJA. Mesmo assim, a formação básica de professores não parece robusta o suficiente para atender às especificidades desse segmento.

Vale destacar que a formação de professores de EJA aumentou nos últimos anos, mas é uma educação modesta e requer uma formação especial para formar os professores a desenvolver um trabalho pedagógico que atenda às suas singularidades peculiares, à diversidade cultural e que promova a equidade por meio da escolarização

Em 2014, entrou em vigor o plano Nacional de Educação 2014-2024. O plano é composto por 20 metas e planos respectivamente, sendo as metas 8, 9 e 10 voltadas para a EJA. A 8ª meta é elevar o nível educacional da população de 18 a 29 anos com o objetivo de ter pelo

menos 12 anos de estudo até o final da vigência do plano para a população rural, os 25 % mais pobres, as regiões menos instruídas, bem como escolaridade negra e igualitária para não-negros. A 9ª meta é aumentar a taxa de alfabetismo da população de 15 anos ou mais para 93,5 %, reduzir em 50 % a taxa de analfabetismo funcional e suprimir o analfabetismo absoluto até o final da vigência do PNE. A meta 10 é que pelo menos 25 % das matrículas de EJA sejam oferecidas integradas à formação profissional, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio (BRASIL, 2014).

O dispositivo que afeta diretamente o cumprimento do plano é a Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016, que estabelece que o orçamento executivo não deve ser ajustado acima da inflação até 2036, congelando o gasto de despesas primárias para adquirir de pagamentos vinculados ao mercado financeiro. O alcance das metas exigia maiores investimentos no setor educacional, como estruturas escolares, formação de professores e atendimento ao número de alunos, o que só seria possível com mais recursos financeiros disponíveis.

É sabido que a EJA sempre quis batalhar para não ficar para trás nas políticas públicas de educação. Um exemplo recente é a muito criticada base Nacional Curricular (BNCC). Na segunda versão da BNCC, a única alteração feita no documento foi o acréscimo de “jovens e adultos” à expressão “crianças e adolescentes”. Entendemos que a proposta curricular para a EJA requer discussão e flexibilidade devido à sua diversidade social, étnica, cultural e econômica. Negar esse debate em um documento que pretende promover a equidade educacional é mais uma vez marginalizar essas pessoas e negligenciar o direito à educação.

Até 2018, o MEC tinha uma secretaria para EJA, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI). O governo eleito posteriormente eliminou esta secretaria, assim como as políticas federais referentes à EJA. Atualmente não há novas propostas de políticas públicas para essa modalidade.

4.6 HISTÓRICO DE ALGUNS PROGRAMAS NACIONAIS DA EJA

No Brasil, várias mudanças estão em curso em relação à educação de Jovens e Adultos. Está relacionado a problemas sociais, políticos e econômicos. O acesso à educação foi respeitado e a educação pública foi gradualmente organizada. Com base no documento que traz a proposta do programa EJA 2001 para a criação de outras organizações de educação de adultos, outros documentos oficiais brasileiros também apresentam a EJA como um método que deve ser desenvolvido a partir das metas e objetivos estabelecidos em nível nacional, todos buscavam

reduzir o alto índice de analfabetismo no Brasil. Nesse sentido, vários programas foram organizados.

O Movimento Brasileiro de Alfabetização – MOBRAL, Foi um programa criado em dezembro de 1967 durante a ditadura militar, de acordo com a lei 5.379, contava com um programa ativo de alfabetização de jovens e adultos.

De acordo com o art. 1º Constituem atividades prioritárias permanentes, no Ministério da Educação e Cultura, a alfabetização funcional e, principalmente, a educação continuada de adolescentes e adultos.

Complementando o art. 1º, o parágrafo único da referida diz que:

Essas atividades em sua fase inicial atingirão os objetivos em dois períodos sucessivos de 4 (quatro) anos, o primeiro destinado a adolescentes e adultos analfabetos até 30 (trinta) anos, e o segundo, aos analfabetos de mais de 30 (trinta) anos de idade. Após esses dois períodos, a educação continuada de adultos prosseguirá de maneira constante e sem discriminação etária (BRASIL, 1967, p. 1).

No entanto, este programa foi reduzido a desenvolver apenas aptidões básicas como leitura, escrita e matemática, deixando outras áreas do conhecimento no esquecimento. O programa tinha uma qualidade didática questionável e os alunos tinham habilidades de alfabetização insuficientes.

Com base no Plano de Alfabetização Funcional e Educação continuada de Adolescentes e Adultos, O Ministério da Educação e Cultura sistematizará suas atividades, no que se refere à alfabetização funcional e à educação continuada de adolescentes e adultos.

O MOBRAL extinguiu-se em 1985, com o fim do governo militar, e foi trocado pela Fundação Instruir, que promovia programas para quem não frequentava a escola. Sem recursos disponíveis, a Fundação não durou muito, foi extinta em 1990, deixando um vazio na política pública da EJA. Com o fim da fundação Ensinar, o dever pela educação de adultos ficou sob a responsabilidade dos municípios.

FUNDAÇÃO EDUCAR: A Fundação Nacional de Educação de Jovens e Adultos - EDUCAR, foi criada pelo decreto nº 92.374, de 06/02/86, no início do governo Sarney com o objetivo de substituir o MOBRAL, conforme Declaração nº. 91.980 Ao contrário dos programas de alfabetização anteriores, este programa foi estabelecido pelo Ministro. O programa desenvolvia ações educacionais para Jovens e Adultos e possibilita o desenvolvimento de outras atividades de EJA para evocar o discurso político de professores e alunos para preservar a educação pública para todos. Infelizmente, o projeto foi interrompido durante o governo Fernando Collor de Melo (1990-1992).

No Ano Internacional do alfabetismo (1990), os debates sobre a educação de adultos aumentaram a partir da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada na Tailândia. No mesmo ano, o governo federal no Brasil instituiu o programa Nacional de Alfabetismo e Cidadania (**PNAC**), que visava diminuir o número de analfabetos no país em 70 % em cinco anos. No entanto, devido à falta de recursos financeiros O projeto não deu certo e foi fechado em menos de dois anos.

PAS/ALFASOL - O Programa Alfabetização Solidária visava reduzir o índice de analfabetismo no país. O foco eram os jovens de 12 a 18 anos. Em 1997, a prioridade passou a os municípios com taxa de analfabetismo superior a 55 % localizados nas regiões Norte e Nordeste. Chegou ao Grande Centro Urbano em 1999 e ao Centro-Oeste e Sudeste em 2002.

Funcionava por meio do que se chama de “associações”: com empresas que pagavam metade das despesas por aluno (a outra metade era custeada com recursos públicos, vindos do MEC); com as universidades, que realizavam ações de alfabetismo por meio de coordenadores e alfabetizadores por elas selecionados e capacitados; com os municípios que se responsabilizavam a cargo dos aspectos operacionais (salas de aula, refeições, etc...). Os alfabetizadores eram pessoas do próprio município ou estudantes universitários que receberam um programa de capacitação.

As aulas eram organizadas em módulos de seis meses, e alunos e professores alfabetizados participavam de apenas um módulo. No Brasil por meio de procedimentos simples, inovadores e econômicos. Este programa foi responsável pela redução da taxa de analfabetismo no Brasil em 32,2 % nos últimos anos desde sua criação e recebeu inúmeros prêmios por seus excelentes resultados, sua abordagem e programa de parceria são reconhecidos em todo o mundo.

Brasil Alfabetizado - MEC: Desde 2003, o Programa Brasil Alfabetizado (PBA) apoia a eliminação do analfabetismo e ajuda na universalização da educação básica no Brasil. O programa está sendo desenvolvido em todo o país em cooperação com o distrito Federal e com os estados e municípios, dando apoio especial aos municípios com alto índice de analfabetismo.

Para jovens, adultos e idosos, o PBA conta com voluntários. Principalmente professores de escolas públicas, que atuam como alfabetizadores Coordenadores de turmas ou intérpretes de Língua Brasileira de sinais (Libras) e ganham uma bolsa mensal como incentivo às atividades de alfabetização.

O PBA tem como público-alvo jovens com 15 anos ou mais e idosos analfabetos, com preferência para pessoas privadas de liberdade, bem como pessoas rurais e quilombolas. Têm

direito a participarem do Programa as secretarias de Educação estaduais ou do Distrito Federal e as prefeituras municipais.

Os recursos liberados pelo programa devem ser utilizados exclusivamente nas despesas de custeio, nas referidas ações: formação dos voluntários, tanto na etapa inicial como na continuada; aquisição de material escolar; aquisição de material para o alfabetizador; aquisição de gêneros alimentícios destinados exclusivamente aos alfabetizandos; transporte para os alfabetizandos; aquisição ou reprodução de materiais pedagógicos e literários, para uso nas turmas; e reprodução dos testes cognitivos a serem aplicados aos alfabetizandos e reprodução de certificados para os beneficiários do Programa (FNDE, Ministério da Educação).

PROJOVEM Urbano - O Programa Nacional de Inclusão de Jovens - Projovem Urbano é um programa educacional voltado para jovens de 18 a 29 anos residentes em áreas urbanas que, por motivos diversos, tenham sido excluídos da escola, com a intenção de reintegrá-los no processo educacional, aumentar a sua escolaridade e promover a sua educação cívica e qualificação profissional, através de um curso de dezoito meses.

O Projovem Urbano é voltado para jovens de 18 a 29 anos residentes em áreas urbanas, que saibam ler e escrever, mas que não concluíram o ensino fundamental. O programa é voltado principalmente para jovens que vivem em comunidades ou regiões com os maiores índices de violência contra a juventude negra, integrantes do plano Juventude Viva e principais regiões afetadas por obras do governo federal; catadores de resíduos sólidos; egressos do programa Brasil Alfabetizado (PBA); e mulheres nos sistemas prisionais.

Podem participar do Projovem Urbano secretarias estaduais de educação e do Distrito Federal, bem como municípios com população igual ou superior a 100 mil habitantes. Isso requer acesso ao módulo de programa no sistema integrado de monitoramento, execução e controle do Ministério da Educação (SIMEC).

Os recursos repassados pelo FNDE na esfera do Projovem Urbano podem ser aplicados para cobrir as seguintes despesas:

complementação de remuneração de servidores do quadro efetivo da rede de ensino caso seja necessário adequar sua carga horária à exigida no Projovem Urbano ou pagamento de profissionais contratados para atuarem no programa; pagamento de instituição formadora ou formador(es) para o desenvolvimento da formação continuada dos professores ou educadores, quando necessário, ou pagamento de complementação dos formadores do quadro efetivo para adequação da carga horária exigida pelo programa; formação continuada dos professores ou educadores, formadores e gestores locais; pagamento de auxílio financeiro aos professores ou educadores, durante a primeira etapa de formação, quando selecionados e ainda não contratados, no valor de até 30% do valor da remuneração mensal bruta a ser paga após a contratação; aquisição de gêneros alimentícios exclusivamente para fornecer lanche ou refeição aos jovens matriculados no programa, até que o ente executor passe a receber os recursos procedentes do Programa Nacional de Alimentação Escolar

(PNAE); aquisição de gêneros alimentícios para fornecer lanche ou refeição aos filhos dos jovens, atendidos nas salas de acolhimento, durante todo o período do curso do Projovem Urbano; custeio de locação de espaços e equipamentos e aquisição de material de consumo para a qualificação profissional, bem como pagamento de monitores para desenvolver as atividades técnicas específicas previstas em uma ou mais ocupações, quando o Arco Ocupacional escolhido exigir apoio ao educador contratado para a sua implementação e desenvolvê-la por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); pagamento do transporte do material didático-pedagógico do Projovem Urbano da capital, onde será entregue pelo Governo Federal, até os municípios ou regiões administrativas de sua base territorial, no caso específico dos estados. (BRASIL, 2017b, p. 1).

PROJOVEM Campo – Saberes da Terra: O Programa Nacional de Inclusão de Jovens (Projovem campo - Saberes da Terra é um programa educacional voltado para jovens agricultores familiares entre 18 e 29 anos que, por razões diversas, foram excluídos da escola, com o objetivo de reintegrá-los ao processo educacional, aumentar a sua escolaridade e promover a sua formação social e qualificação profissional.

Para isso, o programa é concebido como um curso de 24 meses que alterna entre o tempo escolar (tempo-escola) e atividades familiares e comunitárias (tempo-comunidade). O Programa destina-se a jovens agricultores familiares com idade entre 18 e 29 anos, que saibam ler e escrever, mas não concluíram o ensino Fundamental, atendendo principalmente jovens residentes nos municípios com maior número de escolas no campo bem como jovens residentes em municípios pertencentes aos Territórios da Cidadania, bem como jovens alfabetizados no Programa Brasil Alfabetizado (PBA).

Podem aderir ao Projovem campo as secretarias de educação dos Estados e do Distrito Federal, bem como os municípios que possuem mais escolas no campo. Isso requer acesso ao módulo do programa no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC).

Os recursos podem ser aplicados nas seguintes despesas:

complementação de remuneração de servidores do quadro efetivo da rede de ensino caso seja necessário adequar sua carga horária à exigida no Projovem Campo – Saberes da Terra ou pagamento de profissionais contratados para atuarem no programa; pagamento de instituição formadora ou formador(es) para o desenvolvimento da formação continuada dos professores ou educadores; formação continuada dos professores ou educadores, formadores e gestores locais; pagamento de auxílio financeiro aos professores ou educadores, durante a primeira etapa de formação, quando selecionados e ainda não contratados, no valor de até 30% do valor da remuneração mensal bruta a ser paga após a contratação; aquisição de gêneros alimentícios exclusivamente para fornecer lanche ou refeição aos jovens matriculados no programa, até que o ente executor passe a receber os recursos procedentes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); aquisição de gêneros alimentícios para fornecer lanche ou refeição aos filhos dos jovens, atendidos nas salas de acolhimento, durante todo o período do curso do Projovem Campo – Saberes da Terra; custeio de locação de espaços e equipamentos, aquisição de material de consumo e pagamento de monitores para a qualificação profissional, quando o EEx não desenvolvê-la por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e

Emprego (Pronatec); pagamento do transporte do material didático-pedagógico do Projovem Campo – Saberes da Terra do município, onde será entregue pelo Governo Federal, até às escolas de sua base territorial. (BRASIL, 2017b, p 1).

PEJA: Em 2012, o Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para o atendimento de Jovens e Adultos (PEJA) foi relançado com a finalidade de ampliar o número de matrículas presenciais na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O PEJA destina-se a pessoas com 15 anos ou mais que não concluíram o ensino básico ou médio. Os recursos repassados apoiam a manutenção e o desenvolvimento de novas turmas de EJA abertas por estados, municípios e Distrito Federal. A prioridade é dada aos egressos do Programa Brasil Alfabetizado (PBA).

Os recursos do (PEJA) Devem ser usados somente para financiar as despesas de manutenção e desenvolvimento de novas turmas da EJA, nos seguintes itens: Remuneração dos docentes; formação continuada de docentes do quadro permanente e dos contratados temporariamente; aquisição de material escolar para os alunos; aquisição de material para os professores: Aquisição ou produção e impressão de livro didático para alunos e professores; transporte escolar destinado exclusivamente aos alunos matriculados e frequentes; aquisição de gêneros alimentícios, destinados exclusivamente ao atendimento das necessidades de alimentação escolar dos alunos matriculados e frequentes.

Programa Recomeço: Em 2001, o Ministério da educação - MEC e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, implantou o programa Recomeço com o objetivo de apoiar o combate ao analfabetismo e à baixa escolaridade da população. O programa Recomeço faz parte de uma vertente da descentralização onde ocorre entre classes de governo, tem como objetivo qualificar e ampliar os serviços de educação básica para adultos.

O programa é realizado por meio de uma parceria entre Ministério da Educação, governos estaduais e municípios, com o objetivo principal de garantir que os alunos egressos da alfabetização solidária continuassem estudando.

O conflito entre o público e o privado, que se manifesta na agenda da educação e no desenvolvimento de políticas públicas atuais, está sendo restabelecido no sentido de promover e oferecer educação de jovens e adultos. Não me refiro à colisão de escolas públicas e privadas, mas à criação de espaços de atendimento educacional dentro das organizações sociais públicas. Isso faz parte das reformas educacionais realizadas na época de Fernando Henrique Cardoso, nas quais os limites entre o público e o privado ganha um novo sentido em termos de formação da esfera pública não estatal e do exercício da parceria.

OFazendo Escola:A Resolução nº 23, de 24 de abril de 2006, estabelece os critérios e as normas de transferência automática de recursos financeiros ao Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos - Fazendo Escola.

O presidente do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, no uso de suas atribuições legais conferidas pelo art. 14, do anexo I do Decreto nº 5.157, de 27 de julho de 2004 e pelos artigos 3º, 5º e 6º do anexo da Resolução CD/FNDE nº 31, de 30 de setembro de 2003, e considerando as necessidades de: desenvolver ações integradas entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, para garantir aos jovens e adultos da zona urbana e rural o acesso e a permanência no ensino fundamental; melhorar a qualidade no atendimento à população com 15 anos ou mais que ainda não concluiu o ensino fundamental; ampliar a oferta de vagas aos alunos da educação de jovens e adultos da zona urbana e rural; assegurar a continuidade dos estudos dos alunos egressos dos programas de alfabetização de jovens e adultos; melhorar a formação continuada dos professores da educação de jovens e adultos; promover o ingresso e a permanência, com sucesso, de jovens e adultos na escola, reduzindo a exposição desses as situações de risco, desigualdade, discriminação e outras vulnerabilidades sociais, tornando a escola atrativa e reduzindo índices de repetência e evasão escolar e o Programa Nacional de Direitos Humanos, o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, o Programa Brasil Sem Homofobia e a importância de se promover o pluralismo e assegurar o respeito à diversidade sociocultural, étnico-racial, etária, de gênero, de orientação afetivo-sexual e às pessoas com necessidades educativas especiais associadas à deficiência; resolve no Art. 1º - Aprovar, para o exercício de 2006, os critérios e as normas de transferência de recursos financeiros aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, visando executar ações voltadas para o atendimento educacional aos jovens e adultos, à conta do Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos - Fazendo Escola.

Segundo o Art. 2º - O programa de que trata esta Resolução consiste na transferência, em caráter suplementar, de recursos financeiros em favor dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, destinados a ampliar a oferta de vagas no ensino fundamental público de jovens e adultos e propiciar o atendimento educacional, com qualidade e aproveitamento, aos alunos matriculados nessa modalidade de ensino.

De acordo com seu parágrafo único,

são beneficiários do Fazendo Escola os alunos de escolas públicas do ensino fundamental, matriculados e freqüentes, em 2006, nos cursos da modalidade educação de jovens e adultos presencial com avaliação no processo, que pertençam aos Estados,

ao Distrito Federal e aos Municípios que, em 2005, apresentaram matrículas no Censo Escolar INEP/MEC. (BRASIL, 2006, p. 1).

PROEJA: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional e Educação Básica pela Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Definido pelo decreto nº 5.478 de 24 de junho de 2005 e em cooperação com o Instituto Técnico Federal, objetivando atender à demanda de acesso de jovens e adultos à educação profissional e tecnológica de forma articulada com a elevação da escolaridade. O programa também enfatiza a formação de professores para melhorar os métodos de ensino e avaliar sua abordagem.

Por fim, o contexto da EJA ganha novas ideias quando o Ministério da Educação e Cultura - MEC aprovou o método Paulo Freire de alfabetização de adultos e anunciou sua ampla utilização, milhares de brasileiros puderam ler e escrever graças a uma prática que a educação entendida como uma ferramenta para a liberdade das pessoas. Infelizmente, todo o projeto foi interrompido por questões políticas e a EJA foi desviada para outra direção. Em relação à organização de programas educativos para adultos, entende-se que foi um processo lento, mas muito necessário para o desenvolvimento da sociedade brasileira, pois por muitos anos o analfabetismo foi cabido como uma lacuna na sociedade. Assim, o discurso jurídico foi correto no uso de ações que pudessem intervir no enfrentamento desse problema social.

5 O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EJA: MOVIMENTOS E VOZES DOS PROFESSORES DE MARAÚ

Este capítulo tem como objetivo descrever e compreender sob que forma o ensino de matemática tem se constituído no segundo segmento da EJA, sob que perspectivas e práticas. Buscamos identificar as contribuições da THC para o ensino de matemática aos jovens e adultos, depreender as práticas pedagógicas no contexto da EJA a partir da perspectiva dos docentes, problematizar a formação e o desenvolvimento profissional docentes para/na atuação na EJA.

5.1 METODOLOGIA DA PESQUISA DE CAMPO E COLETA DOS DADOS

A pesquisa de campo se valeu de uma entrevista semiestruturada para a coleta dos dados, elaborada para atender ao objetivo de compreender sob que forma o ensino de matemática tem se constituído no segundo segmento da EJA, sob que perspectivas e práticas.

A entrevista foi realizada com 8 (oito) professores efetivos da rede Municipal de Ensino de Maraú-BA, que atuam ou que já atuaram no referido segmento nos últimos três anos, sendo realizada em locais e momentos combinados com os professores participantes.

As entrevistas foram feitas presencialmente nas residências de todos os participantes. Após o agendamento, todos solicitaram o questionário da entrevista para que pudessem se familiarizar com o conteúdo, ficando acordado que assim que terminassem de analisar as perguntas que lhes seriam feitas, entrariam em contato para um novo agendamento. No entanto, todas as entrevistas foram desmarcadas por dois motivos: a pandemia do Covid 19 e algumas dúvidas por parte dos professores com relação às indagações contidas no questionário.

Após as entrevistas, foram feitas as transcrições para documento em Word e enviadas aos entrevistados para que pudessem dar ciência e verificarem se o que está gravado e transcrito para o documento é o mesmo que expressaram na entrevista.

Com base nos dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação de Maraú-BA, neste ano de 2022 o Município possui um total de 57 escolas que atendem o público da educação infantil e da educação fundamental. O número de alunos matriculados foi de 5.178, sendo que 120 alunos pertencem ao segundo segmento da EJA, os quais são alunos com idade mínima de 15 anos e que cursam do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. O município conta, atualmente, com 320 professores. Destes, 25 atuam na EJA e estão divididos entre as 9 escolas que atendem este público. Porém, somente 4 escolas ofertam o segundo segmento, da EJA atualmente.

Na composição do número de professores efetivos que foram convidados para a pesquisa, inicialmente constatamos que apenas três estão atuando em 2022. Assim, achamos oportuno considerar, também, os professores que atuaram no segundo segmento da EJA nos últimos três anos. No levantamento, foram identificados cinco professores que atuaram no segundo segmento da EJA nos últimos três anos. Com base no exposto, a amostra será composta de 8 (oito) professores, sendo três que estão atuando em 2022 e cinco que já atuaram no referido segmento.

De acordo com Minayo (1994, p. 53), a pesquisa de campo é “o recorte que o pesquisador faz em termos de espaço, representando uma realidade empírica a ser estudada a partir das concepções teóricas que fundamentam o objeto da investigação”. Isto é o mesmo que dizer: é a escolha de uma área para aplicar a teoria da pesquisa.

Após as entrevistas, foram feitas as transcrições para documento em Word e devidamente enviadas aos entrevistados para que pudessem dar ciência e verificarem se o que está gravado é o mesmo conteúdo que expressaram na entrevista.

Considerando que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos e em concordância com a Resolução 466/12, no artigo XIII. 3 (BRASIL, 2012), que reconhece as especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que se utilizam de metodologias próprias dessas áreas, dadas suas particularidades, foram respeitados todos os direitos dos participantes. Após apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (Apêndice I) para ser assinado, ficou claro para os participantes os riscos que poderão ocorrer. Os participantes não tiveram seus nomes divulgados na pesquisa, pois suas identidades permaneceram em absoluto sigilo. Para tanto, foi perguntado a cada um dos entrevistados sobre a possibilidade de usarmos pseudônimos, como a aceitação foi unânime, foram sugeridos nomes de alguns renomados matemáticos já que todos os participantes não tiveram preferência por nenhum nome.

As entrevistas foram realizadas de forma presencial e individual nas residências dos participantes, respeitando suas escolhas, segundo eles sentiram-se mais confortáveis. O período de realização das entrevistas foi do início do mês de julho até a metade do mês de agosto do ano de 2022. Durante a entrevista, foram abordados dois eixos: perfil sociodemográfico e profissional dos professores e práticas pedagógicas de ensino de matemática, conforme roteiro (Apêndice II) elaborado para a coleta de dados. As informações coletadas foram gravadas e armazenadas em locais seguros e de acesso exclusivo dos pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Também ficou claro aos participantes que suas respostas serão mantidas em

segurança, garantindo-se o anonimato quando responderem principalmente a questões sobre suas práticas pedagógicas no contexto do ensino-aprendizagem na modalidade da EJA.

5.2 ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados, o material foi organizado em pré-indicadores. Considerando que os pré-indicadores são as falas dos entrevistados, durante o processo de entrevista, a ênfase em recontar a história de vida do sujeito é considerada um elemento que auxilia o pesquisador a compreender o propósito do estudo.

Analizamos os dados coletados com base nos Núcleos de Significação, instrumento de apreensão dos sentidos e significados presentes no discurso dos sujeitos entrevistados. Foram utilizadas as indicações de Aguiar e Ozella (2013): 1) Levantamento de pré-indicadores, 2) Sistematização de indicadores e conteúdos temáticos, e 3) Sistematização de significados centrais.

De acordo com Aguiar e Ozella (2013), os pré-indicadores são “[...] são trechos de fala compostos por palavras articuladas que compõe um significado, carregam e expressam a totalidade do sujeito e, portanto, constituem uma unidade de pensamento e linguagem.” (AGUIAR; OZELLA, 2013, p. 309).

Os pré-indicadores que compõem os indicadores não são uma construção aleatória do pesquisador. Eles pertencem e constituem a subjetividade historicamente formada dos sujeitos. Eles são expressos verbalmente na linguagem dos participantes. São articulados na tentativa de analisar e interpretar a realidade vivenciada.

O desenvolvimento de indicadores é o resultado da aglutinação dos pré-indicadores por analogia e oposição, o que nos deixa refletir sobre os núcleos de significação. Segundo Aguiar e Ozella (2013), os indicadores são a base para a identificação de conteúdos e articulações conjuntas para revelar e desmistificar o conteúdo figurado pelo sujeito.

Após a aglutinação dos indicadores, os núcleos de significação foram desenvolvidos como resultado da obtenção das informações mais importantes da pesquisa. Os autores sinalizam que os nomes dos núcleos descritivos sejam constituídos por pequenas frases mencionadas pelos entrevistados.

Este passo possibilita que passemos do empírico para a interpretação numa dimensão mais profunda, abandonando os olhares e caminhando para a compreensão dos sentidos, o que ajuda a compreender melhor o assunto.

Uma vez identificados os indicadores, voltamos às transcrições das entrevistas e selecionamos trechos que podem explicar os indicadores. A partir dessa releitura e da reunião dos indicadores com seus conteúdos iniciou-se o processo de articulação que resultou na organização e nomeação dos núcleos de sentido. A articulação segue os critérios de conteúdos semelhantes, complementares e contraditórios.

Conseqüentemente, o pesquisador deve estar atento e tentando captar além das palavras do sujeito, os sintomas que ocorrem no processo de pesquisa, tentando mobilizá-lo do empírico para a interpretação, captando o significado dos assuntos estudados.

Desta forma observa-se “[...] que é necessário irmos além das aparências, não nos contentarmos com a descrição dos fatos, mas buscarmos a explicação do processo de constituição do objeto estudado, ou seja, estudá-lo no seu processo histórico.” (AGUIAR, OZELLA, 2006, p. 224).

A articulação dos núcleos de significação levantados neste trabalho nos permitiu a aproximação de zonas mais profundas de sentidos e significados produzidos pelos professores participantes da pesquisa. As falas dos professores evidenciaram os desafios que os docentes enfrentam para garantir uma educação mais completa para os jovens e adultos que fazem parte desse segmento pouco assistido em nosso país.

5.3 CONHECENDO O CONTEXTO: A CIDADE DE MARAÚ-BA

O município teve sua origem de uma aldeia de índios denominada “Mayrahú”, (que no dialeto indígena significa “Luz do Sol ao Amanhecer”). A aldeia foi descoberta em 1.705 pelos Frades Capuchinhos Italianos e a tribo indígena existente chamava-se “Mayra”. Não se sabe a época do seu desaparecimento e nem a que etnia pertencia.

João Gonçalves da Costa, bandeirante da época foi ordenado pela Coroa a construir uma estrada denominada “Estrada da Nação”. A movimentação nessa estrada contribuiu para o contrabando do Quinto de Ouro, que deu origem ao povoado dos funis onde a estrada se divide em direção a Camamú e aldeia de Barra do Rio de Contas, atual cidade de Itacaré.

Para dificultar o contrabando pela rodovia que cortava o interior da fazenda "RESSACA", foi construída neste local a cidade de Vitória da conquista. Assim, Mayraú passou a ter um registro tributário próprio, causado pela necessidade de recolher o quinto da Coroa.

Em 1718, foi criado o Distrito de Mayrahú e Pelo Decreto Lei nº 10.724 de 30 de março de 1938 foi elevada à categoria de Cidade com o nome Maraú.

O Município de Maraú está localizado no sul da Bahia, Graças à sua formação geográfica privilegiada e rico ecossistema, a Península de Maraú está localizada entre o oceano Atlântico e o fiorde de Camamú (a terceira maior baía do Brasil) com seus 40 km de litoral. Rios, manguezais, cachoeiras e lagoas que fazem parte da Área de Proteção Ambiental - APA Maraú".

Ilustração 1 – Barra Grande, Ponta do Mutá– península de Maraú



Fonte: Imagens Brasil Sul (2019).

O município revela enorme potencial para a exploração do ecoturismo e totaliza um perímetro de 212 km² em uma área de aproximadamente, 21.200 ha (vinte e um mil e duzentos hectares).

Maraú possui dois distritos: Ibiaçú e Piabanha, e engloba dezoito povoados, dos quais se destacam os litorâneos: Barra Grande, Ponta do Mutá, Saquiaira, Taipu de Fora, Taipu de Dentro e Algodões. De acordo com o último censo sua população era 21.246 habitantes, sendo que 15.540 são de áreas rurais (IBGE 2010, 2016).

Cidade sede do município de Maraú

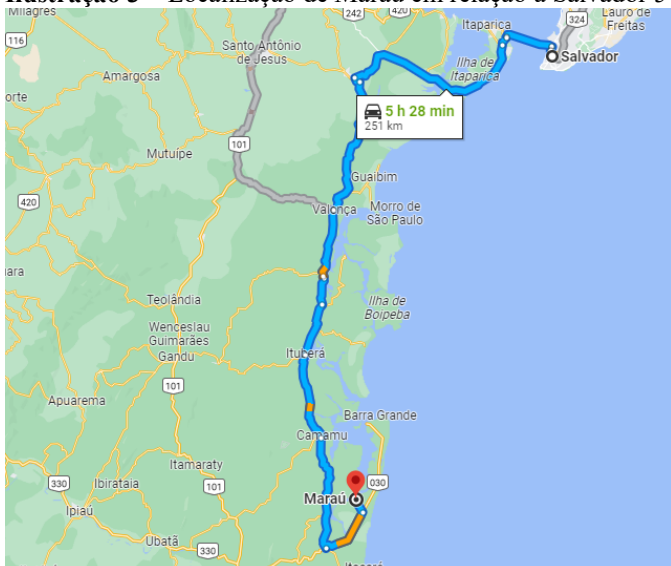
Ilustração 2 – Cidade sede de Marau.



Fonte: Prefeitura Municipal de Marau (2022).

Em relação à capital Salvador, Marau situa-se a cerca de 250 km ao sul e ocupa uma área total de 848.885km².

Ilustração 3 – Localização de Marau em relação à Salvador 5 h 28min (250,5 km) via BA-001.

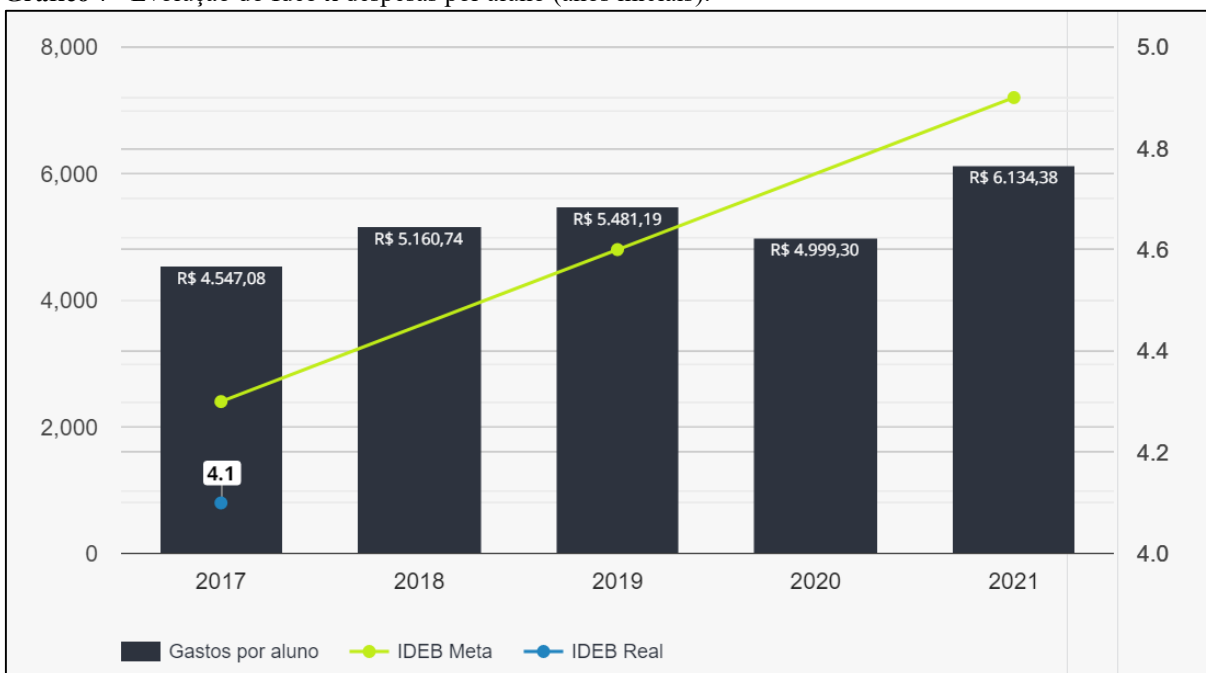


Fonte: Google Maps (2022).

Segundo o Sistema de Informações Contábeis e Físicas do setor público Brasileiro (SICONFI), índice de Desenvolvimento d Educação Básica (IDEB) e o Instituto Nacional de

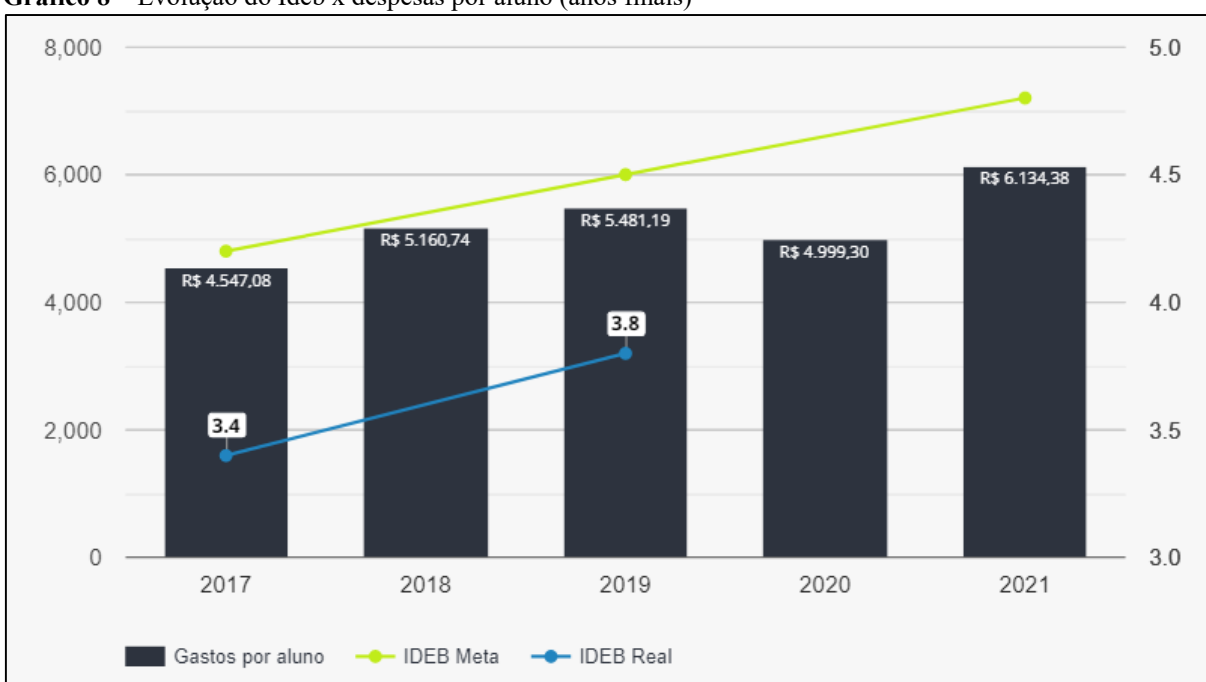
Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2021 o município de Marau gastou uma média de R\$ 5.264,54 por aluno, tendo um gasto total com a Educação de R\$ 33.622.529,08 e teve um resultado médio no IDEB de 4,1 para os anos iniciais e 3,6 para os anos finais como exposto nos gráficos 7 e 8 respectivamente referentes à evolução do Ideb e às despesas em educação por aluno.

Gráfico 7– Evolução do Ideb x despesas por aluno (anos iniciais).



Fonte: Meu Município (2023).

Gráfico 8 – Evolução do Ideb x despesas por aluno (anos finais)



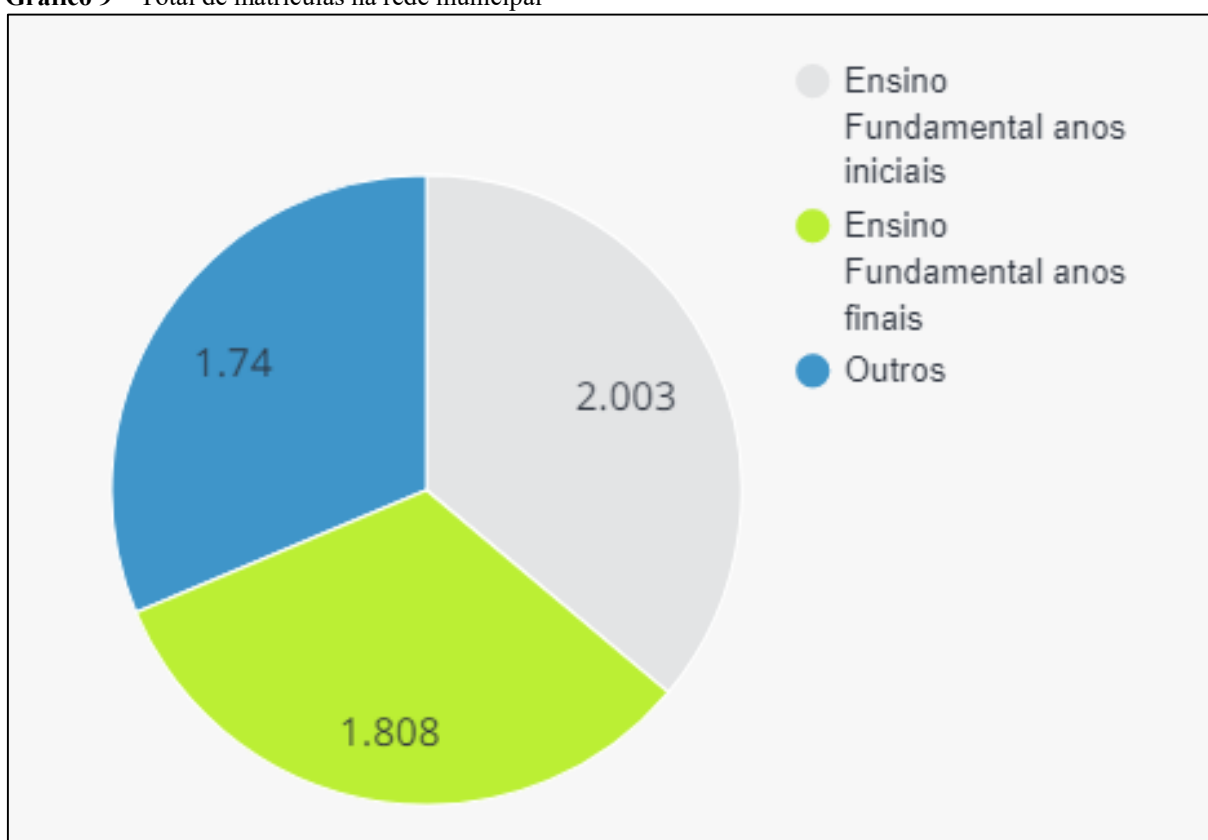
Fonte: Meu Município (2023).

Estes gráficos ilustram a relação entre os custos de cada aluno e os resultados de aprendizagem que recebem no município de Maraú. Verifica-se que a prefeitura vem aumentando o investimento feito em cada aluno ano a ano, a única observação nesse sentido refere-se ao ano de 2020, onde diminuiu o investimento em apenas R\$ 481,89 visto que estávamos no ápice da pandemia de covid-19, mas em 2021 os investimentos voltaram a aumentar consideravelmente.

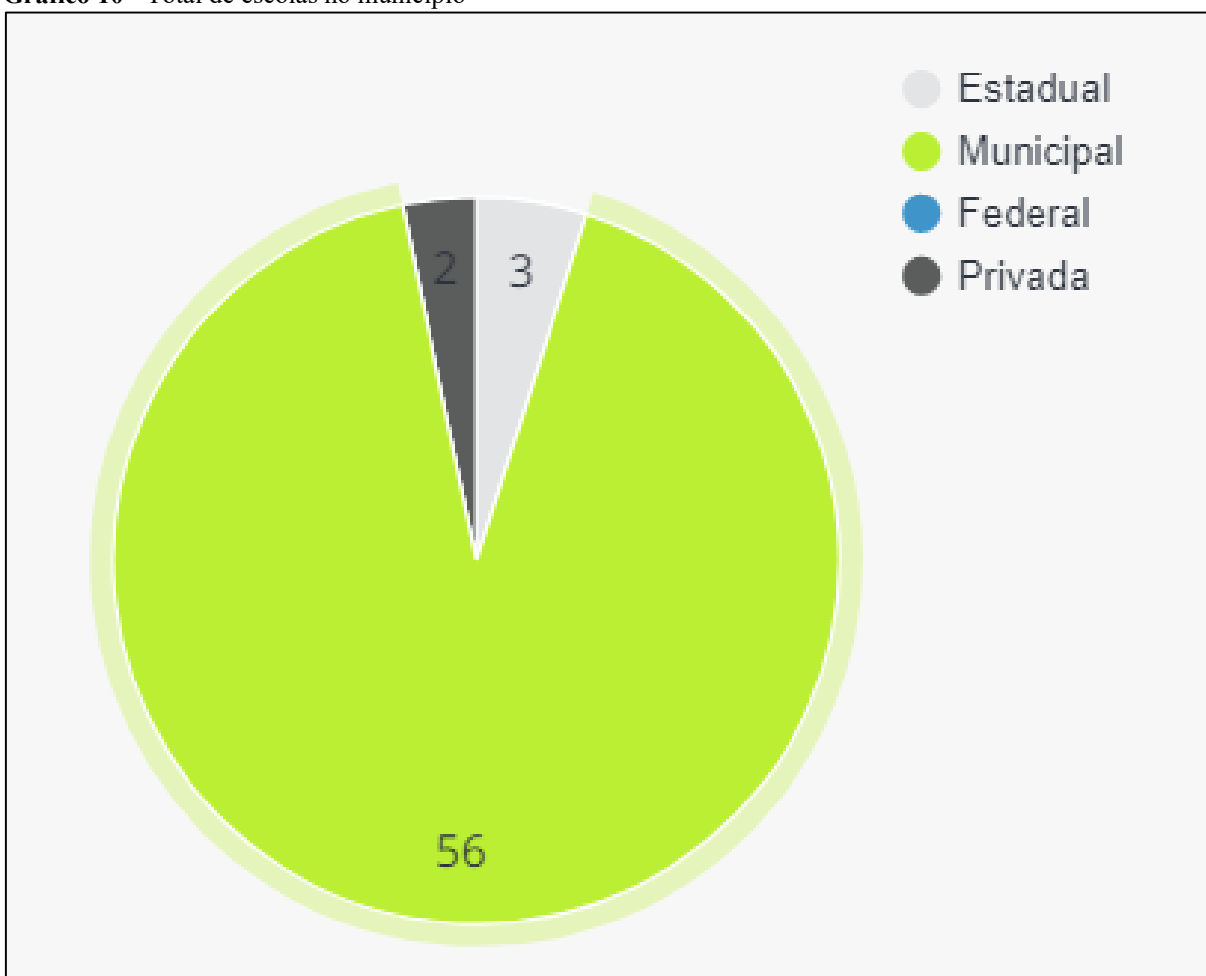
No entanto, podemos perceber que o aumento nos investimentos não está se refletindo nos resultados do Ideb. Analisando as séries iniciais onde a meta é 4,9 percebemos que o Ideb real do município é 4,1 desde 2017. Nas séries finais, comparando os anos de 2017 e 2019, verificamos uma pequena melhora saindo de 3,4 em 2017 para 3,8 em 2019, porém, voltou a cair o Ideb real em 2021 para 3,6 não fazendo jus ao aumento dos investimentos.

Com relação ao total de matrículas na rede municipal e ao total de escolas no município por dependência administrativa os gráficos 9 e 10 ilustram de forma mais clara as informações coletadas.

Gráfico 9 – Total de matrículas na rede municipal



Fonte: Meu Município (2023).

Gráfico 10 - Total de escolas no município

Fonte: Meu Município (2023).

No ano de 2021, o município tinha 56 escolas em sua rede municipal de ensino e matriculou 5.316 alunos, sendo 2.003 para anos iniciais e 1.808 para os anos finais e 1.740 aparecem no gráfico como outros, que estão divididos da seguinte forma: 197 alunos nas creches, 762 na pré-escola, 546 na EJA e 235 na Educação Especial.

5.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.4.10 perfil sociodemográfico e profissional dos professores

As informações referentes ao perfil sociodemográfico dos 8 participantes foram sistematizadas e expostas no Quadro 14:

Quadro 14– Perfil dos sujeitos investigados

| Identificação | Idade | Área de formação | Instituição/tempo de formação | Pós-graduação | Escola em que leciona | Localidade |
|----------------------|---------|---|---|---|------------------------------------|------------------------------|
| Arquimedes | 43 anos | Licenciado em Matemática | Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) /14 anos | Educação Matemática com Novas Tecnologias e em Gestão Escolar | Escola Municipal Dr. Antenor Lemos | Sede do município de Marauá |
| Isaac Newton | 56 anos | Licenciando em Matemática | Universidade de Uberaba (UNIUBE) | Não possui | Escola Municipal Dr. Antenor Lemos | Sede do município de Marauá |
| Cláudio Ptolomeu | 48 anos | Licenciatura em Matemática na FTC, concluído em 2008. | Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) /14 ANOS | Docência no Ensino Fundamental e Médio | Escola Municipal Dr. Antenor Lemos | Sede do município de Marauá |
| Euclides | 41 anos | Licenciatura em matemática | Universidade Leonardo da Vinci /4 anos | Não possui | Maria Amélia Gene Pirajá. | Povoado de Barra Grande |
| Galileu Galilei | 43 anos | Letras | Faculdade Zacarias de Góes (FAZAG) /6 anos | Gestão Escolar e Psicopedagogia. | Escola Municipal Dr. Antenor Lemos | Sede do município de Marauá |
| Pitágoras | 40 anos | licenciatura em Matemática | Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) /14 ANOS | Educação Matemática | Escola Municipal Dr. Antenor Lemos | Sede do município de Marauá |
| Sophie Germain | 36 anos | Licenciatura em Matemática | Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC) /14 anos | Educação Matemática | Escola Odilon Andrade | Piabanha, distrito de Marauá |
| Florence Nightingale | 25 anos | Licenciatura em matemática | Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) | CET 312, Tópicos Especiais em Educação e em Ciências e Matemática 2, Análise Textual, Discursiva, Pressupostos Teóricos e Metodológico no programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e Matemática PPGECEM da UESC | Manoel Hemetério de Lemos | Povoado de Tremembé, Marauá |

Fonte: Investigação de campo realizada pelo pesquisador (2022).

Com base nas informações foi possível constatar que a maioria é homem, perfazendo um total de 6 em 8 professores, representando 75% do total. Essa assimetria em relação ao sexo faz parte de um contexto histórico de atuação na área da matemática, sendo uma predominância de professores do sexo masculino.

De forma tradicional, em nossa cultura a imagem masculina costuma mostrar-se como chefe da família, mostrando de alguma forma que o cotidiano ocupacional do homem é fora do lar, enquanto a figura feminina assume o papel de dona de casa.

Segundo dados da UNESCO:

Estudos sobre a base neural da aprendizagem não concluíram que meninos e meninas dominam o cálculo ou outras habilidades acadêmicas de forma diferente, e que nenhuma diferença na composição do cérebro é capaz de explicar as diferenças de gênero nos resultados em matemática. (UNESCO, 2018, p. 41).

A respeito da questão de gênero, Louro (2014, p.74) nos chama à atenção para os livros didáticos dizendo que:

Os livros didáticos e paradidáticos têm sido objeto de várias investigações que neles examinam as representações dos gêneros, dos grupos étnicos, das classes sociais. Muitas dessas análises têm apontado para a concepção de dois mundos distintos (um mundo público masculino e um mundo doméstico feminino), ou para a indicação de atividades "características" de homens e atividades de mulheres.

De acordo com o autor, os livros didáticos e paradidáticos têm sido objeto de diversos estudos que inspecionam a representação de gênero, grupo étnico e classe social. Muitas análises apontam para o conceito de dois mundos diferentes. (mundo social dos homens e mundo doméstico das mulheres ou sinaliza as atividades dos homens e as atividades das meninas.

No que se refere à formação para atuação na docência, é importante destacar que apenas o professor Isaac Newton ainda não possui a Licenciatura em Matemática, pois encontra-se em fase de conclusão e que o professor Galileu é graduado em letras e está atuando como professor de Matemática temporariamente, esses dados representam 25% do total de professores.

A formação de professores vem sendo discutida sob vários aspectos, especialmente aqueles que interferem mais visivelmente na prática docente, início da sua formação. D'Ambrosio (1993) já chamava à atenção para a formação de professores de matemática, apontando os grandes desafios do século XXI. Para a autora:

Difícilmente um professor de Matemática formado em um programa tradicional estará preparado para enfrentar os desafios das modernas propostas curriculares. As pesquisas sobre a ação de professores mostram que em geral o professor ensina da maneira como lhe foi ensinado. (D'AMBROSIO, 1993, p. 38).

A esse respeito, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores-Resolução n.º. 1/2020 estabelecem que:

A Formação Continuada para docentes que atuam em modalidades específicas, como Educação Especial, do Campo, Indígena, Quilombola, Profissional, e Educação de Jovens e Adultos (EJA), por constituírem campos de atuação que exigem saberes e práticas contextualizadas, deve ser organizada atendendo às respectivas normas regulamentadoras do Conselho Nacional de Educação (CNE), além do prescrito nesta Resolução. (BRASIL, 2020b, p. 5).

No entanto, os cursos de licenciatura em matemática ofertados pelas instituições de Ensino Superior no Brasil, ainda não estão contemplando uma formação mais específica para a EJA. Neste sentido, entende-se a formação como um processo contínuo, contextualizado, que se desenvolve ao longo da trajetória pessoal e profissional do(a) professor (a) (DANTAS, 2016).

As informações referentes à idade dos participantes foram sistematizadas e expostas na tabela 4.

Tabela 4 – Idade dos sujeitos entrevistados

| Identificação | Idade | Quantidade | Percentual (%) |
|---------------------------------|-------|------------|----------------|
| Florence Nightingale | 25 | 1 | 12,5 |
| Sophie Germain | 36 | 1 | 12,5 |
| Pitágoras | 40 | 1 | 12,5 |
| Euclides | 41 | 1 | 12,5 |
| Arquimedes/ Galileu Galilei | 43 | 2 | 25 |
| Cláudio Ptolomeu | 48 | 1 | 12,5 |
| Isaac Newton | 56 | 1 | 12,5 |
| Média de idade = 44 anos | | | |

Fonte: pesquisa de campo realizada pelo autor (2022).

No que se refere à idade dos professores entrevistados, as professoras Sophie Germain e Florence Nightingale, estão abaixo dos 40 anos de idade, enquanto os demais estão com idade situada acima de 40 anos.

Analisando a média de idade dos professores, podemos perceber que existe um grau de maturidade bastante considerável. A esse respeito Tardif (2010), fala de uma sequência de fases que fazem parte da carreira do professor, para ele “se caracteriza por uma confiança maior do professor em si mesmo e pelo domínio dos diversos aspectos do trabalho, principalmente os pedagógicos, o que se manifesta através de um melhor equilíbrio profissional” (TARDIF, 2010, p. 85).

Por fim, uma informação importante a ser considerada é que apenas a professora Florence Nightingale não está na docência a mais de 15 anos, com isso constatamos que 87,5% dos professores de Matemática que estão atuando ou que atuaram no segundo segmento da EJA nos últimos três anos no município de Marauá, possuem experiência considerável em sala de aula.

5.4.2 Ser professor de matemática na EJA

Utilizando as informações colhidas nas entrevistas, este tópico refere-se à atuação dos professores de matemática na EJA, bem como suas perspectivas acerca do tema.

Professor entrevistado 1 – Arquimedes

Quando perguntado sobre como é atuar como professor de matemática na EJA, o professor respondeu: “é gratificante, pois ajudar pessoas que tiveram interrupções nos seus anos de estudo a concluírem é bastante gratificante”.

Questionado como compreende a EJA, o professor Arquimedes respondeu: “Eu compreendo como uma maneira de remediar a relação de estudos dessas pessoas que, por algum motivo, tiveram seus estudos interrompidos e ajudá-los a concluir essa meta, que é a conclusão do Fundamental 2”.

Na opinião do professor, os requisitos para ser um professor de matemática da EJA, são: “Primeiro, ter aptidão para trabalhar com essas pessoas que têm um pouco mais de dificuldade do que as crianças que seguem seus estudos normalmente, ter sensibilidade profissional e a parceria que o profissional deve ter com essas pessoas”.

Sobre quais as dificuldades de ensinar matemática na EJA, Arquimedes falou que: “uma das principais dificuldades é a falta do material didático, em especial, o livro, que vem para as séries regulares e não vem para o EJA e, no caso da nossa cidade, também tem a questão de estrada e transporte para conduzir esses alunos até a nossa escola, já que a maioria dos alunos moram na zona rural”.

Atualmente o professor Arquimedes não exerce outra atividade profissional além da docência na EJA. Questionado sobre participação em formações continuadas referentes à sua atuação como professor de Matemática da EJA nos últimos três anos ele respondeu: “É... Participei, mas poderia ter mais formações a respeito da questão da EJA, que é uma luta, de nós professores da EJA, mostrar que é uma modalidade diferente da modalidade regular e têm suas especificidades”.

Professor entrevistado 2 - **Isaac Newton**

Respondendo sobre como é atuar como professor de matemática na EJA Isaac Newton respondeu ser: “desafiador. Porque os alunos que recebemos tiveram, no passado, que abandonar os estudos para trabalhar. Por este motivo e outros, não seguiram seus estudos. Mas é gratificante”.

Falando de como compreende a EJA ele diz que: “a EJA é uma modalidade de ensino que oportuniza aos seus alunos concluírem seus estudos de forma mais rápida, amenizando o prejuízo de terem abandonado a sala de aula no passado”.

Em relação aos requisitos para ser um professor de matemática da EJA ele respondeu “Bom, precisa, em primeiro lugar, ser motivador. Ter sensibilidade e ser bastante humano para trabalhar, por que se trata de alunos com muita dificuldade de aprendizado”.

Para o professor Isaac Newton, as dificuldades de ensinar matemática na EJA são “várias. Mas eu podia aqui exemplificar algumas, as principais. O nível que o aluno chega, a falta de material didático voltado para o público da EJA e uma formação continuada específica para os professores de matemática que atuam nesse segmento”.

Isaac Newton atua como professor de matemática das séries regulares no colégio Antenor Lemos e atua também como vice-diretor no turno da noite.

Professor entrevistado 3 – **Cláudio Ptolomeu**

No que diz respeito a sua atuação como professor de matemática na EJA, o professor disse ser “um grande desafio, devido ao público-alvo que recebemos, alunos com idade superior a 18 anos e alguns vindo de ensino multisseriado”.

Perguntado como compreende a EJA, professor responde: “eu entendo como uma modalidade de ensino que abrange, por exemplo, a formação, tanto de jovens como de adultos, que não tiveram o privilégio de concluir os estudos básicos na idade apropriada, o que já é um acontecimento banal no país, então, a EJA, ela chega, num bom tempo”.

Em sua opinião, os requisitos para ser um professor de matemática da EJA são: “ser dinâmico, motivador e ter o domínio da disciplina”.

Na opinião do professor Cláudio Ptolomeu, a grande dificuldade de ensinar matemática na EJA “é a falta de materiais didáticos específicos para essa modalidade de ensino”. Além da docência na EJA, o professor também atua nas séries regulares do Ensino fundamental como professor de matemática e é mestre de obras na área da construção civil. O professor também relatou que não participou de nenhuma formação continuada referente à sua atuação como professor de Matemática da EJA nos últimos três anos.

Professor entrevistado 4 – **Euclides**

Segundo o professor Euclides, atuar como professor de matemática na EJA “é algo desafiador e satisfatório”. Ele compreende a EJA como “uma modalidade, cuja a finalidade é corrigir a distorção idade-série”.

Questionado sobre quais requisitos são necessários para ser um professor de matemática da EJA Euclides acredita “que não há requisitos específicos, mas sim muita dedicação”.

No que se refere às dificuldades de ensinar matemática na EJA, o professor fala que “a dificuldade maior é tentar relacionar o ensino de matemática com a realidade dos alunos e fazer com que isso seja algo palpável”.

De acordo com Euclides, existe projeto para a formação continuada na escola em que atua para as séries regulares, mas não para a EJA. Além da docência na EJA, ele também leciona matemática no Ensino Fundamental 2 e no Ensino Médio.

Professor entrevistado 5 – **Galileu Galilei**

Quando perguntado como é atuar na EJA como professor de matemática, Galileu Galilei respondeu “é uma boa pergunta... Ao adentrar na modalidade de ensino EJA, é preciso mostrar a matemática como uma ferramenta construtora do conhecimento e não uma disciplina cheia de regras e teorias decorativas, que reprovam.

Na compreensão de Galileu Galilei, a EJA “é uma modalidade de ensino, voltada para aqueles que não conseguem concluir o Ensino Fundamental na idade adequada”. Em sua opinião, os requisitos para ser um professor de matemática da EJA “é... Estimular jovens e adultos, devendo redirecionar concepções e conceitos em sua organização pedagógica, considerando as especificidades desse segmento. Trabalhar com jovens e adultos é um desafio professor, que exige muita dedicação por parte do educador, pois trata-se de um universo em que o aluno não está habituado ao ambiente escolar”.

Sobre as dificuldades de ensinar matemática na EJA, sua resposta foi: “como se trata de alunos que abandonaram as séries regulares por vários motivos, a maior dificuldade que eu vejo está ligada justamente ao período em que ficaram fora da escola. Como estamos falando do segundo segmento, que são as séries que vão do sexto ao nono ano, falta aos alunos um conhecimento prévio de conteúdos básicos de matemática, pois a grande maioria, infelizmente, ainda não sabe resolver cálculos simples, como somar, subtrair, multiplicar e dividir”.

A respeito da formação continuada, a resposta do professor foi “infelizmente não, já faz algum tempo que não dispomos desse importante instrumento, que são as formações.

Quando perguntado se exerce, atualmente, outras atividades profissionais além da docência na EJA, ele respondeu “olha, é... Trabalhei como professor de matemática na EJA há dois anos, devido à necessidade que a escola tinha no momento em encontrar um professor específico de matemática para aquele momento. Hoje, atuo como professor das séries regulares, na minha área de Formação, que é Letras. Sou professor de Língua Portuguesa.

Professor entrevistado 6 – **Pitágoras**

A respeito de como é atuar como professor de matemática na EJA, o professor Pitágoras argumentou que “é gratificante ajudar a sanar o problema de pessoas que interromperam os estudos por diversas causas. A gente vê mãe de família que interrompeu por conta de uma gravidez precoce, outros com a necessidade de trabalhar. Então essas pessoas interromperam por diversos outros motivos e que estão retornando à sala de aula. E, ao mesmo tempo, também é desafiador se levarmos em conta todas as dificuldades encontradas para trabalhar neste segmento”.

O professor Pitágoras compreende a EJA como uma “oportunidade de remediar o tempo perdido em relação aos estudos”. Em sua opinião, os requisitos para ser um professor de matemática da EJA é ter “sensibilidade, humanidade, ter domínio da disciplina e, acima de tudo, ser parceiro do aluno.

Quanto às dificuldades de ensinar matemática na EJA, para o professor Pitágoras “a principal é a falta de material didático e tecnológico exclusivo para o ensino da matemática da EJA”. Outro ponto importante também citado pelo professor é que “não tem nenhuma formação exclusiva para professores que atuam na Educação de Jovens e Adultos na rede municipal de ensino.

Atualmente, além docência na EJA também atua como professor matemática nas séries regulares no Colégio Municipal Doutor Antenor Lemos e também é professor efetivo da rede municipal de ensino de Itacaré. Município vizinho de Marauá.

Professora entrevistada 7 - **Sophie Germain**

Falando como é atuar como professora de matemática na EJA, a professora respondeu que “é uma experiência única, desafiador”. Quanto à como compreende a EJA, sua resposta foi “como algo inesquecível, mas que exige um empenho muito grande, já que as pessoas que

fazem parte desta modalidade já chegam cansadas e um pouco desmotivadas e necessitam que façamos o máximo para não deixá-las desistir”.

Em sua opinião os requisitos para ser um professor de matemática da EJA, ela respondeu da seguinte forma: “acho que a palavra não é requisito e sim, motivo. Pois, para ser professor de qualquer matéria, precisa amar muito a profissão. Então o motivo para ser professor de matemática da EJA é amar o que faz e ter entusiasmo naquilo que pretendemos obter como resultado, que é ver alunos concluindo os estudos porque tiveram professores que se importavam com eles”.

Na concepção da professora Sophie Germain as dificuldades de ensinar matemática na EJA “são muitas. Desde falta de materiais especiais e específicos para atrair esse público, até uma formação para nós, profissionais”.

Atualmente não exerce outras atividades profissionais além da docência na EJA. Segundo a fala da professora, sua profissão é ser professora. “Ensinar e aprender todos os dias com os meus alunos”.

Professora entrevistada 8 - **Florence Nightingale**

Respondendo como é atuar na EJA como professora de matemática sua fala foi “atuei no EJA no ano de 2021 e, para mim, foi um desafio, pois além de ter sido a minha primeira experiência profissional, no período em que iniciou as aulas eu ainda estava cursando o último semestre da graduação e estávamos em período atípico por conta da pandemia 19. Por esse motivo as aulas foram de forma remota, através de um grupo no aplicativo, Whats e módulos de atividades impressas. O maior desafio foi encontrar metodologias que atendessem às necessidades particulares de cada aluno, visto que tínhamos pouco contato, o que dificultava a identificação dessas possíveis particularidades”.

Quanto à sua compreensão acerca da EJA “compreendo a EJA como uma modalidade de ensino que visa atender a estudantes que não estudaram na idade considerada regular, por diversos motivos. A esse público deve ter uma atenção maior, com base nas necessidades de cada um, focando em conteúdo que sejam relevantes para o seu desenvolvimento, de acordo com o contexto em que vivem e atuam.

Em sua opinião, os requisitos para ser um professor de matemática da EJA é “ter habilidade para lidar com o público da EJA, utilizando metodologias que favoreçam a aprendizagem de cada um, relacionando os conteúdos matemáticos com o cotidiano do aluno, de modo que faça sentido para ele e favoreça a sua permanência na escola”.

Falando das dificuldades de ensinar matemática na EJA, a professora relatou que “no período em que atuei na EJA, a maior dificuldade era apresentar os conteúdos matemáticos, utilizando apenas as ferramentas do Whats, como áudio, mensagem e vídeos, que, a maioria das vezes, não era acessível a todos, por conta da internet. Além disso, outra dificuldade era apresentar os conteúdos matemáticos apenas pelo módulo impresso, no qual era perceptível que 100% dos alunos que devolviam os módulos, não conseguiam atingir o mínimo do aprendizado esperado”.

No momento, a professora não atua na EJA, apenas nas turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. A nível de formação, apenas participou da oficina que houve durante a Jornada Pedagógica de 2021, que foi voltada para a EJA, de forma geral, e não com o foco apenas em matemática.

5.4.3 Práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de matemática na EJA

No segundo eixo das entrevistas, tratamos das práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de Matemática na EJA, com o objetivo de identificar e compreender de que forma o ensino-aprendizagem de Matemática tem se constituído na EJA, sob que perspectivas e práticas, considerando as contribuições da Teoria Histórico-Cultural.

Ao serem questionados sobre a utilização da contextualização dos conteúdos matemáticos e se aproveitam principalmente as experiências e aprendizados trazidos pelos alunos, todos os professores responderam que sim, que utilizam as vivências e os aprendizados trazidos pelos alunos e opinaram sobre a importância dessa prática como exposto no quadro 15.

Quadro 15 – Contextualização dos conteúdos e sua importância

| Opinião dos professores | |
|--------------------------------|--|
| Arquimedes | “Uma das estratégias do professor da EJA é aplicar práticas que utilizem o dia a dia de cada aluno” |
| Isaac Newton | “principalmente, exploro muito a questão da profissão do aluno. E assim dá para perceber que eles se interessam mais pela aula” |
| Cláudio Ptolomeu | “Eu sempre procuro elaborar atividades que envolvam, principalmente, o cotidiano, por que o dia é dia deles, nós sabemos que é interessante ser colocado dentro desse conteúdo. Citando como exemplo questões que fale do trabalho de cada um desses alunos” |
| Euclides | “Tento trazer para os alunos temas que se relacionam com suas realidades” |
| Galileu Galilei | “Sempre contextualizo, 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” |

| | |
|----------------------|---|
| Pitágoras | “Com certeza. Acho que isso que traz a participação dos alunos. Procuro aproveitar bastante a questão profissional de cada um deles, principalmente no que se refere aos alunos da Zona Rural, onde trabalho com questões do dia a dia. Exemplo: como área, trabalho dúzias, quantidades e medidas” |
| Sophie Germain | “Sem a vivência dos alunos não há ensino-aprendizagem. Sempre trago fatos da realidade para contextualizar o ensino para que eles possam ter uma melhor aprendizagem” |
| Florence Nightingale | “O pouco que foi possível conhecer dos alunos, via WhatsApp, deu a oportunidade para se pensar algumas questões que estivesse próximo ao seu cotidiano” |

Fonte: pesquisa de campo realizada pelo autor (2022).

Com base no exposto, percebemos que em alguns trechos das falas dos entrevistados aparecem as mesmas palavras, como: cotidiano, experiência profissional e a vivência dos alunos, compondo um significado, carregando e expressando a totalidade do sujeito e constituindo uma unidade de pensamento e linguagem que posteriormente se desenvolverá em indicadores, resultado da aglutinação dos pré-indicadores justificando a metodologia proposta por Aguiar e Ozella (2013).

De acordo com o PCN, “É importante destacar que a matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação”. (BRASIL, 2002. P. 251). Deste modo, o ensino deve ser concebido para motivar os alunos incentivando suas qualidades, como raciocínio, criatividade e imaginação.

De acordo com os PCNEM:

O critério central é o da contextualização e da interdisciplinalidade, ou seja, é o potencial de um tema permitir conexões entre diversos conceitos matemáticos e entre diferentes formas de pensamento matemático, ou ainda, a relevância cultural do tema, tanto no que diz respeito às suas aplicações dentro ou fora da matemática, como à sua importância histórica no desenvolvimento da própria ciência. (BRASIL, 2000b, p. 43).

O conceito de contextualização é considerado neste relato como o eixo organizacional do ensino. Basicamente, a ideia seria formar indivíduos que possam se realizar como pessoas, cidadãos e profissionais, o que exige da escola muito mais do que a simples tarefa de transmitir e acumular informações. Isso requer experiências específicas e diversas transferidas da vida cotidiana para situações de aprendizagem.

Outro questionamento feito aos entrevistados foi com relação à organização e ao desenvolvimento do ensino de matemática para a EJA e se a forma como organizam o ensino traz impactos para a aprendizagem dos alunos. No quadro 16 estão resumidas e justificadas as respostas dos professores.

Quadro 16 – Organização do ensino de matemática para a EJA

| Professores | Organização e desenvolvimento | Impactos para a aprendizagem | Justificativa |
|------------------|--|---|--|
| Arquimedes | “Eu organizo o ambiente e estabeleço uma rotina aonde eles são conduzidos a seguir” | “Creio que contribui positivamente para uma melhor aprendizagem dos alunos” | “por ser um ambiente tranqüilo e silencioso, facilita no processo ensino-aprendizagem” |
| Isaac Newton | “Contextualizando os conteúdos. Selecionando as atividades mais relevantes, para esse público, já que os livros que usamos são de séries regulares, portanto tento aproximar ao máximo os conteúdos da realidade deles, pois se tratam de jovens e adultos e não mais de crianças” | “Percebo mais interesse e um melhor rendimento” | “como eu falei, preparo as aulas com o intuito de aproveitar ao máximo o cotidiano dos alunos” |
| Cláudio Ptolomeu | “Essa organização é feita de forma democrática, aproveitando os conhecimentos prévios, as experiências e o cotidiano dos jovens e adultos” | “Vejo que o interesse por parte dos alunos aumenta consideravelmente, pois, a compreensão dos conteúdos se torna mais simples” | “Eu acredito, porque quando trabalhamos com os conhecimentos que eles trazem do seu cotidiano, eles se interessam mais” |
| Euclides | “Olha, tentando trazer aos alunos temas que se relacionam com suas realidades” | “É visível que impacta de forma muito positiva, na verdade, dá sentido ao que se ensina nesse segmento é o grande desafio” | “Acredito que dessa forma tornamos a matemática mais acessível aos alunos. Já que vejo muita dificuldade para interpretarem as situações colocadas nas atividades” |
| Galileu Galilei | “Como falei anteriormente, acredito que a utilização da contextualização é fundamental para a aprendizagem, principalmente se aproveitarmos a bagagem de conhecimentos que trazem consigo” | “É possível ver a diferença na aprendizagem se fizermos uma comparação com conteúdos que não estão ligados ao cotidiano dos alunos. A aprendizagem fica comprometida” | “possibilita um maior entendimento do que está sendo ensinado, pois se trata de questões do seu dia a dia” |
| Pitágoras | Eu planejo minhas aulas semanalmente, já que preciso adaptar as atividades de materiais não exclusivos para a EJA. Procuo me dedicar, ao máximo, para a as aulas da EJA. Acredito que a necessidade de se preparar para esse público seja maior. Um desafio grande. | “Vejo um impacto bastante positivo” | “Por que vejo o reflexo da minha preparação nos resultados alcançados” |

| | | | |
|----------------------|--|---|--|
| Sophie Germain | “Sempre trazendo fatos da realidade para contextualizar o ensino para que eles possam ter uma melhor aprendizagem” | “Eles verbalizam que o meu ensino faz muita diferença na vida deles, tanto durante os anos que eles ficam comigo, quanto depois de deixarem de ser meus alunos” | “Tenho ex-alunos e alunas que falam que eu fiz e faço diferente do que eles tinham costume de ver as coisas. Assim como professores de matemática que passaram pela minha vida também me deixou boas lembranças” |
| Florence Nightingale | “Eu organizava as aulas com base no plano de ensino anual, desenvolvido em 2021, pelos professores da EJA do município, a partir do DCRM de Maraú, como não havia livros específicos da EJA, utilizava, sempre que possível, os livros didáticos de matemática de 6º e 7º ano para auxiliar na preparação das aulas, buscando sempre adaptar para que fosse acessível ao público da EJA” | “Eu acredito que trouxe algum impacto sim, porém não de forma adequada e esperada, visto que a dificuldade era grande para se atingir o aluno” | “Mesmo buscando diferentes métodos, o número de alunos que frequentavam as aulas de WhatsApp era muito baixo e o número de devolutiva dos métodos impressos também eram baixos, sendo que, o pouco que voltava, percebia-se que o aprendizado também não era satisfatório” |

Fonte: pesquisa de campo realizada pelo autor (2022).

Tomando como base o quadro 16, evidenciamos que a contextualização dos conteúdos quando ligada principalmente à vida cotidiana e aos saberes que foram acumulados pelos alunos ao longo de suas trajetórias se apresenta como ferramenta indispensável na organização do ensino. De acordo com os professores essa prática possibilita um melhor entendimento dos conteúdos ensinados.

Muito embora não mencionam a Educação de Jovens e Adultos, os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (1997), preocupado com a realidade do ensino de matemática no ensino fundamental, e abordando severas críticas ao modelo pedagógico de ensino de matemática em sala de aula,

Quanto à organização dos conteúdos, é possível observar uma forma excessivamente hierarquizada de fazê-lo. É uma organização, dominada pela idéia de pré-requisito, cujo único critério é a definição da estrutura lógica da Matemática, que desconsidera em parte as possibilidades de aprendizagem dos alunos. Nessa visão, a aprendizagem ocorre como se os conteúdos se articulassem como elos de uma corrente, encarados cada um como pré-requisito para o que vai sucedê-lo. (BRASIL, 1997, p. 22).

Está claro que o ensino de matemática é marcado por associar o conhecimento matemático às respostas dos exercícios feitos pelo professor Sem conexão com o mundo e a humanidade. Tornou-se uma disciplina separada, voltada apenas às aplicações de números, cálculos, expressões numéricas e limitando-se apenas ao calcule e resolva, que tem importância

no processo, mas não pode ser a única forma de transmissão dos conteúdos matemáticos, é preciso provocar a reflexão do aluno para que ele faça parte da construção de seu próprio conhecimento.

Finalizando a temática da organização do ensino, o posicionamento do professor Arquimedes com relação ao aspecto disciplinar chama à atenção, de acordo com ele, a relação professor-aluno é hierárquica. Isso quer dizer que os ofícios de cada um e as condições da relação não são simétricas, ou seja, têm obrigações e possibilidades diferentes entre si.

A disciplina na educação é um conjunto de regras que definem as responsabilidades de um professor em relação aos alunos. A falta de disciplina é um dos principais problemas na educação e a afetividade pode ser um dos principais contribuintes para a existência de práticas educativas facilitadoras dos processos cognitivos.

De acordo com Aquino (1996, p. 97), “O professor [...] precisa ter *segurança* tanto teórica quanto do manejo disciplinar — o que equivale à noção de *respeito*”. O professor precisa estar preparado constantemente, seja com relação ao domínio de conteúdos ou quanto à mediação de possíveis atos indisciplinares.

Outro ponto citado pelos professores está relacionado à necessidade de adaptação dos conteúdos, já que não contam com material didático específico para a EJA. A utilização de materiais didáticos é imprescindível na vida de um professor, independente da modalidade em que ensina. Os livros ganham destaque dentre eles auxiliando no agendamento de conteúdos teóricos e práticos, além de serem objetos de fácil manipulação.

O Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD-EJA) foi criado pela Resolução nº 51, de 16 de setembro de 2009. Hoje, após alterações, consiste na distribuição de livros didáticos para todas as escolas públicas e entidades parceiras do Programa Brasil Alfabetizado. Curiosamente, esse tema referente à falta de um livro específico para a EJA é abordado com bastante frequência em pesquisas que tem como enfoque principalmente o ensino nas séries finais do Ensino Fundamental II, séries que contemplam o segundo segmento da EJA.

Quando indagados sobre quais princípios didáticos consideram essenciais para a atividade de ensino na EJA, os professores responderam como exposto no quadro 17.

Quadro 17 – Princípios didáticos

| Professor | Resposta |
|------------------|---|
| Arquimedes | Primeiramente é estabelecer um bom relacionamento entre professor, aluno e toda comunidade escolar. |
| Isaac Newton | Desenvolver o aluno e prepará-lo para o mercado de trabalho. |

| | |
|----------------------|--|
| Cláudio Ptolomeu | Todos princípios básicos são fundamentais. Como o princípio de liberdade, solidariedade, desenvolvimento do educando, preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mercado de trabalho. Esse é importante porque é aí que muitos deles são inseridos a participar do processo. |
| Euclides | Princípio do caráter científico do ensino, princípio da vinculação da teoria com a prática e o princípio da solidez dos conhecimentos. |
| Galileu Galilei | O aprendizado da matemática deve ter como principal objetivo contribuir na formação da cidadania, para que o aluno seja inserido no mundo da relação social. A matemática contribui na compreensão das informações, pois a sua aprendizagem vai além de contar e calcular. |
| Pitágoras | Como é um público com mais dificuldade de aprendizado, nós temos que ser amigos. O principal é estabelecer uma boa relação entre professor-aluno, sempre pautada num respeito mútuo conseguimos ter bastante êxito quando existe essa parceria professor-aluno. |
| Sophie Germain | O princípio da vinculação da teoria e da prática, mas também um olhar diferenciado do ensino-aprendizagem dos alunos, vivenciados pelos próprios alunos. Trazer para a realidade deles aquilo que é de interesse e pode ser mais proveitoso na vida cotidiana deles. |
| Florence Nightingale | Considero as particularidades da escola, de cada aluno, respeitar o tempo de cada um, ter consciência de que uma turma não é igual à outra, logo a forma de trabalhar em cada uma é diferente. Considerar e trabalhar com base no cotidiano dos alunos, ampliando outros contextos, de modo que eles conheçam realidades diferentes das que vivem e trabalhar os conteúdos de modo que faça sentido para o aluno e que possa posteriormente utilizá-lo para resolver situações práticas dentro e fora da escola. |

Fonte: pesquisa de campo realizada pelo autor (2022).

De acordo com os resultados expostos no quadro 17, pode-se afirmar que uma das preocupações por parte dos professores é estabelecer um bom relacionamento entre professor/aluno. A relação do professor com seus alunos é de fundamental importância para a docência, pois é a partir da forma de agir do professor que o aprendiz se sentirá mais receptivo ao conteúdo.

Como sugestão para a manutenção de um bom relacionamento, o professor **Arquimedes** sugere que “a aplicação de avaliações mais justas não só para a EJA mas também nas séries regulares incentiva o aluno a estudar mais e reduz ou elimina a famosa cola, extinguindo um dos maiores atritos que existem entre as duas partes”. Outra forma de melhorar essa relação segundo **Pitágoras** é “aplicar trabalhos interessantes que desafiem as habilidades do aluno e não provoquem estresse ou frustração devido à dificuldade. Procurando uma melhor relação, o professor será tratado com estima e respeito, proporcionando espaços de diálogo.

Outro princípio didático enfatizado pelos entrevistados foi a importância de preparar o aluno da EJA para a inserção no mercado de trabalho. O Brasil já deu um grande passo em termos de alfabetismo de jovens e adultos. Porém, permanecemos dentro das estatísticas dos países com maior índice de analfabetismo. Os adultos que retornam à escola não querem apenas

aprender a ler, escrever e calcular, querem e precisam acompanhar o contexto social em que vivem e pertencem.

A esse respeito, o professor **Isaac Newton** afirma que “os professores precisam incentivar e saber como direcionar os alunos para o mercado de trabalho. Não é necessário que os professores sejam técnicos. Os professores precisam estar atualizados com as demandas do mercado de trabalho e podem atuar como guias para que os alunos cheguem lá”.

Já o professor **Cláudio Ptolomeu**, acredita que “é possível trabalhar para que os alunos se identifiquem com a área do conhecimento na qual se identifiquem e, dessa forma consigam fazer uma ligação entre o que apreciam na escola e como podem trabalhar com isso”.

De acordo com Galileu Galilei, “Incentivar os alunos a se tornarem empreendedores é uma forma de conectá-los ao mercado de trabalho. Isso pode ser feito por meio de aulas e eventos em que os alunos são incentivados a iniciar seu próprio negócio”.

Finalizando as entrevistas, os professores foram indagados sobre como veem a relação aluno/família. Sobre esse tema o professor **Arquimedes respondeu**: “No caso da EJA, por se tratar de alunos que em sua grande maioria já são adulto se também serem pais e mães, essa relação passa despercebida. Mas quanto aos alunos mais jovem, há um certo afastamento por parte dos pais ou responsáveis. É essa parceria entre a escola e a família que precisamos trabalhar, pois só juntos podemos conseguir os objetivos”.

O professor **Isaac Newton afirmou que**: “Com os mais jovens, existe bastante distância da família com a escola. Já com os idosos, eu vejo que, além de alunos, são pais e mães de família, então essa relação é imperceptível”.

Após analisar todas as respostas dos entrevistados sobre esse tema, o professor **Euclides** chamou a atenção respondendo: “percebo que há sim um apoio por parte dos filhos. Normalmente essas pessoas que vão para o estudo da EJA têm esse tipo de apoio dos filhos onde eles ajudam nas atividades e acabam contribuindo com todo esse processo”. Os demais professores responderam apenas que a relação aluno/família não existe.

Com base nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural, este estudo analisa os fatores que contribuem para a aprendizagem da matemática na Educação de Jovens e Adultos. Percebemos também o importante papel do professor em promover situações que favoreçam o desenvolvimento de novas aptidões e despertem processos internos antes adormecidos em seus alunos.

A contribuição desta pesquisa está na visibilidade que ela proporciona ao tema. É preciso chamar a atenção para o problema, bem como indicar caminhos para superá-los,

permitindo a oportunidade de humanização por meio da escolarização, mesmo que em idade fora da oferta regular e em outros momentos da vida, ou seja, na idade adulta.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visou compreender de que forma, com qual intencionalidade e com quais propósitos o ensino de matemática tem sido planejado e efetivado no contexto da EJA, mais especificamente, no segundo segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a partir das perspectivas e práticas docentes, no município de Maraú-BA.

Considerando as informações trazidas na introdução que destaca que desde que a constituição Federal entrou em vigor em 1988, a legislação estabeleceu o direito à educação para toda a população. Apesar dos direitos e obrigações esperados, mais de 30 anos após a sua entrada em vigor o direito constitucional de acesso e permanência na educação também não está garantido. Não apenas para jovens, mas também para alunos adultos.

As estatísticas nacionais mostram que o país não está tentando garantir educação para todos. Principalmente para aqueles cujos direitos foram violados na infância ou adolescência. Além disso, enfrentamos problemas de falta de políticas públicas educacionais relevantes para a inclusão e permanência de jovens e adultos na escola. Isso agrava as desigualdades sociais, culturais e econômicas.

Com relação a Política da Rede Estadual do Estado da Bahia para a EJA é importante salientar que foi instituída em 2009 com o objetivo de direcionar a atuação dos professores para a promoção de metodologias voltadas para o desenvolvimento integrado do aluno. Segundo o documento, a obrigação do Estado é democratizar e implementar o processo educacional de forma coletiva, mantendo o diálogo com jovens e adultos e com os educadores da EJA.

No que diz respeito à Educação de Jovens e Adultos no município de Maraú, foi criado o Referencial Curricular do município de Maraú Com base no Documento Curricular Referencial da Bahia. De acordo com o documento, o currículo de matemática do EJA inclui um conjunto de conceitos e procedimentos que abrangem como questionar o mundo, organizá-lo, compreendê-lo e agir sobre ele. Os alunos da EJA podem ser sujeitos de mudanças em seu ambiente, participando mais ativamente do mundo do trabalho.

Buscamos no Estado do Conhecimento, apresentar os resultados do mapeamento realizado nas produções relacionadas ao tema e após analisar cuidadosamente o material descrevemos apenas as produções que retratam as contribuições da Teoria Histórico-Cultural para o ensino de matemática na EJA. Verificou-se a importância da matemática para a EJA, bem como sua composição, o uso de tecnologias, a análise dos livros didáticos, o currículo especial para a EJA, a formação de professores para atuar nessa modalidade de ensino e a

relação da sala de aula com o cotidiano do aluno, principalmente no que diz respeito à relação escola / trabalho.

Em meio a todas as ideias e preocupações sobre o ensino de matemática na EJA, os livros didáticos específicos para esse método ocupam espaço extra na discussão, devido à falta de material suficiente para atender às necessidades educacionais desse público, pois já não cabe mais fazer adaptações de conteúdos de séries regulares.

Outro tema não menos importante é a formação de professores para a atuação na EJA, dada a constante transformação que observamos hoje, os professores necessitam seguir de perto esse processo evolutivo. Portanto, é preciso que, tanto nos cursos de graduação quanto na continuidade de sua formação pedagógica, estejam preparados para atuar em um segmento da educação onde o público atendido possui particularidades que, lamentavelmente, demandam muito mais de quem está lecionando.

Nas pesquisas, constatamos que a Teoria Histórico-Cultural se constitui em bases teóricas e metodológicas para a estrutura organizacional dos processos de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, os professores podem intervir de forma consciente e planejada no desenvolvimento do aluno. Dessa forma, entendemos que dentro de uma metodologia de organização de ensino é possível alcançar uma abordagem aprendizagem-desenvolvimento. É importante lembrar, que para a Teoria Histórico-cultural, o processo de desenvolvimento é conduzido por atividades específicas em cada período da existência humana. Porque acontece na adolescência e também na fase adulta da formação da mente.

Nas discussões acerca das políticas públicas voltadas à educação de jovens e adultos no Brasil e diante da necessidade de compreender o percurso histórico das reivindicações, lutas sociais e conquistas traçadas para garantir o direito à educação de qualidade abordamos sobre as leis que amparam esta modalidade de ensino.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA (Brasil, 2000) reconhecem que a exclusão social tão significativa no Brasil é acentuada pelo hiato educacional. Eles garantem que a redução desse contingente não será realizada com ações emergenciais, mas com ações sistemáticas e sucessivas que se complementam.

Analisando os diversos artigos da constituição de 1988 e da LDB 9394/96, bem como os pareceres e resoluções do CNE / CEB e os documentos específicos voltados ao cumprimento da EJA, conclui-se que os alunos da EJA, foram excluídos do processo de escolarização devido à situação financeira da família. Constatamos também que a garantia de matrícula ou os certificados de conclusão dos cursos não garantem a qualidade do ensino nessa modalidade.

Por meio da pesquisa de campo foi possível conhecer um pouco da história do município, bem como seus aspectos estatísticos, geográficos e estruturais principalmente no que tange as informações diretamente ligadas à Educação. Com base nos dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação foi possível tomar conhecimento de todo entorno que envolve a Educação do município de Maraú, com destaque para o Documento Referencial Curricular, em especial as tratativas para a EJA.

As entrevistas realizadas com os professores de matemática da rede Municipal de ensino permitiram que tomássemos conhecimento do universo vivenciado pelos docentes na Educação de Jovens e Adultos, como suas dificuldades, desafios, angústias, conquistas e lutas diárias. Pudemos assim, conhecer a visão que os mesmos têm sobre o que é a atuação na EJA.

A partir dos pressupostos da Teoria Histórico-cultural, foi possível analisar diversos fatores que contribuem para o ensino de matemática na educação de jovens e adultos. Percebemos que os professores reconhecem que seus papéis na promoção de situações que estimulam o desenvolvimento de novas aptidões são fundamentais para os processos internos antes ocultos nos alunos.

Percebemos que a mediação do professor na EJA é muito significativa e demanda muita dedicação por parte do educador ao trabalhar com esse público, pois é um mundo em que o estudante não está acostumado com a atmosfera escolar, e desta forma, a missão do professor é procurar formas de integrá-los tanto na vida educacional quanto de inseri-los na sociedade.

Além de dar visibilidade ao tema, a pesquisa de campo reafirmou que a (EJA) apresenta-se como uma modalidade de ensino advinda da carência de oferecer uma oportunidade a mais na vida das pessoas que, por várias razões, não tiveram acesso aos estudos. O ensino da Matemática ainda é um dos grandes desafios a serem enfrentados nas escolas brasileiras, tornando-se mais difícil quando as turmas são da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da zona rural como acontece no município de Maraú-BA onde foi realizada a pesquisa. Segundo os professores participantes, para tornar a aprendizagem significativa, é importante contextualizar o ensino da matemática, partindo da realidade do aluno.

O educador precisa ensinar o aluno a ler o mundo em que vive, para melhor compreendê-lo. Dessa forma, o educador pode e deve valorizar os conhecimentos já adquiridos. O estudo da Matemática possibilita um trabalho interdisciplinar, contextualizado, problematizado e fomenta a construção e reflexão do conhecimento no coletivo.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, W. M. J.; OZELLA, S. Apreensão dos sentidos: aprimorando a proposta dos núcleos de significação. **Estudos RDPE**, Brasília, v. 94, n. 236, p. 299-322, jan./abr. 2013.
- ANTUNES, R. O trabalho, sua nova morfologia e a era da precarização estrutural. **Revista Theomai**, n. 19, p. 47-57, jan./jul. 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/124/12415104007.pdf>. Acesso em: fev. 2023.
- AQUINO, JulioGroppa. **Confrontos na sala de aula**. uma leitura institucional da relação professor aluno. São Paulo: Summus, 1996.
- AZEVEDO, D. P. de; MARTINS-SALANDIM, M. E. Livros didáticos de Matemática da EJA: uma análise com hermenêutica de profundidade. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 27, p. e019019, 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8654289>. Acesso em: 17 set. 2022.
- AZEVEDO, Danilo Pires de. **Uma análise de livros didáticos de matemática da coleção “EJA-mundo do trabalho”**. 2017. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru: UNESP, 2017.
- BAHIA. Secretaria da Educação. **Documento curricular referencial da Bahia**. Salvador: Secretaria da Educação, 2019. Disponível em: <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/>. Acesso em: fev. 2023.
- BAHIA. Secretaria da Educação. **Política de EJA da rede estadual: aprendizagem ao longo da vida**. Salvador: Secretaria da Educação, 2009. Disponível em: http://www.sec.ba.gov.br/jp2011/documentos/Proposta_da_EJA.pdf. Acesso em: 26 dez. 2022.
- BAÚ, Fernanda Silva. **A matemática na vida de estudantes da educação de jovens e adultos: desafios, enfrentamentos e possibilidades**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, RO, 2020.
- BOZHOVICH, L. I. **La personalidad y su formación en la edad infantil: investigaciones psicológicas**. Habana: Pueblo y Educación, 1981.
- BOZHOVICH, L. I. Las etapas de formación de la personalidad en la ontogénesis. *In*: DAVIDOV, V., SHUARE, M. (org.). **La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS** (Antología). Moscou: Editorial Progreso, 1987. p. 250-273.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental **Diretrizes Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: MEC, 2000a.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais do ensino médio: matemática. Brasília: Secretaria da Educação Fundamental, MEC, 2000b.

BRASIL. Agência IBGE. **PNAD Educação 2019**: Mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio. 16 jul. 2020a. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28285-pnad-educacao-2019-mais-da-metade-das-pessoas-de-25-anos-ou-mais-nao-completaram-o-ensino-medio>. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. **Conheça o Brasil**: população. Brasília: IBGE, 2019. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 6/2010. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, 2010b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5366-pceb006-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 19 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.

BRASIL. **Educação para jovens e adultos**: ensino fundamental. Proposta Curricular: 1º Segmento. 3. ed. São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos**: PNLD 2011: EJA. Brasília: MEC, SECAD, 2010a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia dos livros didáticos do PNLD EJA 2014**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Brasília: MEC, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa nacional de inclusão de jovens**: projovem Campo - saberes da terra. Brasília: MEC, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2017. Disponível em: <http://www.fnede.gov.br/acesibilidade/item/11525-programa-nacional-de-inclus%C3%A3o-de-jovens-projovem-campo-saberes-da-terra>. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília: MEC, 2020b. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?Option=com_docman&view=download&alias=164841-rcp001-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução/CD/FNDE nº 23, de 24 de abril de 2006**. Brasília: MEC, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução/CD/FNDE nº 51, de 16 de setembro de 2009**. Brasília: MEC, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática (1º e 2º ciclos do ensino fundamental)**. v. 3. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**. Brasília: IBGE, 2020c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=destaques>. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República, Casa Civil. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, 2017a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 5.379, de 15 de dezembro de 1967**. Provê sobre a alfabetização funcional e a educação continuada a adolescentes e adultos. Brasília: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l5379.htm. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. **Resumo técnico do estado da Bahia censo escolar da educação básica 2021**. Brasília: Inep, MEC, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/2021/resumo_tecnico_do_estado_da_bahia_censo_escolar_da_educacao_basica_2021.pdf. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: fev. 2023.

CAMPOS, Vanessa Graciela Souza. **Matemática e cotidiano**: processos metacognitivos construídos por estudantes da EJA para resolver problemas matemáticos. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/5126>. Acesso em: fev. 2023.

CARDOSO, Milene Aparecida Malaquias. **Análise da produção escrita em matemática**: quatro histórias da construção de uma proposta de ensino para a Educação de Jovens e Adultos. 2017. 101 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática do Programa de Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2017.

CELLARD, A. A análise documental. *In*: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

COUTINHO, Werbert Augusto; ALMEIDA, Veronica Eloi de; JATOBÁ, Alessandro. Aplicativos móveis: uso e possibilidades para o ensino da matemática na EJA. **Etd - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 20-43, 17 fev. 2021.

CRISTALDO, H. Censo escolar 2020 aponta redução de matrículas no ensino básico. **Agência Brasil**, 29 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2021-01/censo-escolar-2020-aponta-reducao-de-matriculas-no-ensino-basico>. Acesso em: 16 out. 2021.

DAMASCENO, Adriana de Assis; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; CARDOSO, Márcia Regina Gonçalves. O ensino de matemática na educação de jovens e adultos: a importância da contextualização. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v. 17 n. 29, p. 112-124, 2018. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1347/937>. Acesso em: fev. 2023.

D'AMBROSIO, B. S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Proposições**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 35-41, 1993.

DANTAS, T. Formação em EJA: o programa de mestrado profissional como uma proposta inovadora de inclusão social. *In*: DANTAS, T. R.; AMORIM, A.; LEITE, G. **Pesquisa, formação, alfabetização e direitos em educação de jovens e adultos**. Salvador: EDUFBA, 2016, p. 131-149.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de matemática**: 1ª a 5ª séries para estudantes do curso magistério e professores do 1º grau. 12. ed. São Paulo: Ática, 2003.

DAVYDOV, V. V. Problemas do ensino desenvolvimental. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, v. 1, n. 3, p. 637-877, 2017. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/40284>. Acesso em: 22 fev. 2023.

DAVYDOV, V. V. Problems of development alteaching: The experience of the oreticaland experimental psychological research. Parts 1-3. **Soviet Education**, 30 (8-10), 1988.

DAVYDOV, V. V. What is real learning activity? In: HEDEGAARD, M.; LOMPSHER, J. (eds.). **Learning activity and development**. Aarhus: Aarhus University Press, 1999.

DAVYDOV, V. V. **Tipos de generalización em la enseñanza**. Havana: Pueblo y Educación, 1982.

FERNANDES, C. M. B. **Sala de aula universitária: ruptura, memória educativa, territorialidade – o desafio da construção pedagógica do conhecimento**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, FAGED/UFRGS, Porto Alegre, 1999.

FERREIRA, A. R. C.; ALMEIDA COSENZA, L. H. C. de; FERRAZ, P. R. O que é matemática para você? Concepções de estudantes da EJA. ENCONTRO MINEIRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2018, Ituiutaba. **Anais [...]**. Ituiutaba: Sociedade brasileira de Educação Matemática, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/40758>. Acesso em: maio 2022.

FERREIRA, A. R. C.; GOMES, M. L. M. Ensino de matemática na EJA: Betim (MG), década de 1990. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 26, n. 3, 2018. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8652626>. Acesso em: 17 set. 2022.

FONSECA, Maria da Conceição F.R. **Educação matemática de jovens e adultos**. Especificidades, Desafios e Contribuições. Belo Horizonte: Autêntica. 2005.

FRIGOTTO G.; CIAVATTA M., RAMOS M. O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral de trabalhadores. In: COSTA H.; CONCEIÇÃO M. **Educação integral e sistema de reconhecimento e certificação educacional e profissional**. São Paulo: Secretaria Nacional de Formação, CUT, 2005.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

GAIÓSKI, Luzia. **Os três momentos pedagógicos no ensino de matemática para educação de jovens e adultos em privação de liberdade**. 2019. 145 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019.

GONZÁLES REY, F. **Sujeito e subjetividade**. São Paulo: Pioneira, 2003.

GONZÁLES REY, F. L. O sujeito que aprende: desafios do desenvolvimento do tema da aprendizagem na psicologia e na prática pedagógica. In: TACCA, M. C. V. R. (org.). **Aprendizagem e trabalho pedagógico**. Campinas, SP: Alínea, 2008.

GONZÁLES REY, Fernando Luis. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios**. Tradução: Marcel Aristides Ferrada Silva. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

GOOGLE MAPS. Marau-Salvador. [s. l.]: Disponível em: <https://www.google.com.br/maps>. Acesso em: fev. 2023.

IMAGENS BRASIL SUL. 1 vídeo (4 min.) Barra Grande, Ponta do Mutá - Península de Marajú, Bahia. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DNNZmRoV8SQ>. Acesso em: fev. 2023.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. (M. D. Duarte, Trad.). Lisboa: Livros Horizonte, 1978. (Trabalho originalmente publicado em 1959).

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LIMA, Ewellen Tenório de. **Raciocínios combinatório e probabilístico na EJA: investigando relações**. 2018. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e tecnológica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós estruturalista**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

LUPI, Marcia Estela Argüelles. **Utilização de videoaulas de Matemática na educação de jovens e adultos**. 2019. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Matemática, Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas: UFPEL, 2019.

LURIA, Alexander Romanovich *et al.* **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Tradução de Rubem Eduardo Frias. São Paulo: Moraes Editora, 1991.

MARAÚ. **Portaria nº 1297 de 28 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre as Diretrizes e Procedimentos Gerais para a Realização de Matrículas na Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, com foco da Busca Ativa Escolar no Sistema Municipal de Ensino do Município para o ano letivo de 2021. Marajú: Prefeitura Municipal de Marajú, 2020. Disponível em: https://sai.io.org.br/Handler.ashx?f=download_inativos&query=1729&c=499. Acesso em: fev. 2023.

MARTINS, Lígia M.; ABRANTES, Angelo A.; FACCI, Marilda G. D. (org.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas: Autores Associados, 2016

MEDRADO, Jackelyne de Souza. **A atividade de ensino de matemática na formação inicial de professores para a educação de jovens e adultos**. 2019. 213f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Programa de Pós-Graduação em Educação Para a Ciência Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru: UNESP, 2019.

MEDRADO, Jackelyne de Souza; NARDI, Roberto; DIAS, Marisa da Silva. Sentidos atribuídos à Educação de Jovens e Adultos por licenciandos em Matemática. *Zetetike*, v. 27, p. e019030- e019049, 14 jan. 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8655005>. Acesso em: 13 fev. 2023.

MELO, Rayane de Jesus Santos; LIMA, Maria Consuelo Alves. EJA nas licenciaturas em

matemática de São Luís (MA): o discurso dos projetos pedagógicos. **Interfaces da Educação**, [S.L.], v. 10, n. 29, p. 396-422, 15 out. 2019.

MEU MUNICÍPIO. Dados de Marauá: 2021. São Paulo: Meu Município, 2023. Disponível em: <https://meumunicipio.org.br/eficiencia-gastos/2920700-Marau-BA?%20exerc%C3%ADcio=2021#matriculas-e-escolas>. Acesso em: fev. 2023

MIGUEL, Jose Carlos. Educação matemática de jovens e adultos: implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, Palmas, v. 3, n. 2, p. 519-548, 2018.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MODERNA. Anuário brasileiro da educação básica: 2021. São Paulo: Editora Moderna, 2023. Disponível em: <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2021/eja-educacao-de-jovens-e-adultos.html>. Acesso em: fev. 2023.

ORTIZ, Katiúscia Texeira Dias. Trabalho colaborativo entre discentes: uma estratégia de ensino na aprendizagem de matemática na educação de jovens e adultos. **Relacult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 5, n. 1, 2019.

PANTOJA, Lígia Françoise Lemos. **Transposição didática interna: as transformações adaptativas realizadas sobre o saber matemático função afim para o ensino na Educação de Jovens e Adultos**. 2017. 175 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) da UFMT/UFPA/UEA. Belém: UFPA, 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAÚ. **Maraú em 7º lugar no ranking da transparência nas contratações covid-19 entre 28 cidades do litoral sul**. Marauá: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: <https://prefeitura.marau.ba.gov.br/noticias/saude/marau-em-7o-lugar-no-ranking-da-transparencia-nas-contratacoes-covid-19-entre-28-cidades-do-litoral-sul/>. Acesso em: fev. 2023.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Trad. Heitor Lisboa de Araújo. 2ª reimpressão. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1995.

SANTOS, A. O.; OLIVEIRA, G. S. de. Contextualização no ensino-aprendizagem da Matemática: princípios e práticas. **Educação em Rede: formação e prática docente**, Cachoeirinha/RS, v. 4, n. 5, p. 59-75, 2015.

SAVIANI, Demerval. O trabalho como princípio educativo frente às novas Tecnologias. *In*: FERRETTI, Celso João *et al.* **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2005.

TALIZINA N. F. **La teoria de La actividad aplicada a La enseñanza**. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2009.

TALIZINA, N. F. **Psicología de La enseñanza**. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

UNESCO. **Decifrar o código**: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília: UNESCO, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. tradução Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: Editora W.M.F. Martins Fontes, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VYGOTSKY, L. S. The instrumental method in psychology. *In*: WERTSCH, James (org.) **The concept factivity in soviet psychology**. New York: M. E. Sharpe, Inc. 1981.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. Trad. Jeferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY. L. S. **Formação social da mente**. Martins Fontes. São Paulo. 2007.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

NOME DO PARTICIPANTE DA PESQUISA: _____

E-MAIL DO PARTICIPANTE DA PESQUISA: _____

Título da pesquisa: O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): UM ESTUDO COM PROFESSORES EM MARAÚ-BA

Instituição onde será realizada: Universidade de Uberaba

Pesquisadores responsáveis: Rondinelli Cruz Roque – mestrando, (73) 97400-9559, lexlutoor587@gmail.com Dr.^a Adriana Rodrigues – orientadora, (34) 99252-7446, adriana.rodrigues@uniube.br

CEP-UNIUBE: Av. Nenê Sabino, 1801, bloco C, sala 2C09 – Campus Aeroporto, Bairro: Universitário – CEP: 38055-500-Uberaba/MG, tel.: 34-3319-8816 - E-mail: cep@uniube.br

O atendimento à comunidade acadêmica e comunidade externa acontece às segundas-feiras das 08h às 12h.

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa: **O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: UM ESTUDO COM PROFESSORES EM MARAÚ-BA**, de responsabilidade do mestrando em Educação pela Universidade de Uberaba, Rondinelli Cruz Roque, (73)97400-9559 lexlutoor587@gmail.com, e da orientadora Dr.^a Adriana Rodrigues, (34) 99252-7446, adriana.rodrigues@uniube.br

Considerando as dificuldades acerca do ensino de matemática na EJA e em particular no segundo segmento dessa modalidade de ensino no Brasil, assim como as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores que nela atuam, formulou-se a seguinte questão norteadora: De que forma, com qual intencionalidade e com quais propósitos o processo ensino-aprendizagem de matemática tem sido planejado e efetivado na EJA?

Esta pesquisa tem como objetivo principal identificar e compreender de que forma o ensino de matemática tem-se constituído no segundo segmento da EJA, sob que perspectivas e práticas.

Se aceitar colaborar nesta pesquisa, você participará de uma entrevista semiestruturada que será utilizada como instrumento de coleta de dados. As perguntas abordarão dois eixos: seu perfil sociodemográfico e suas práticas pedagógicas de ensino na EJA. As informações serão armazenadas em um dispositivo de gravação de dados e serão utilizadas apenas para fins acadêmicos.

Pela sua participação no estudo, você não receberá nenhum pagamento e também não terá nenhum custo. Você pode interromper a participação a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo para você. Sinta-se à vontade para solicitar, a qualquer momento, os esclarecimentos que julgar necessários. Caso decida-se por não participar, ou por não ser submetido(a) a algum procedimento que lhe for solicitado, nenhuma penalidade lhe será imposta.

Os riscos que podem ocorrer durante a sua participação são mínimos, como por exemplo, você ficar constrangido(a) ao responder alguma questão ou parte dela. Considerando que sua participação é totalmente voluntária, no caso de você se deparar com algum tipo de constrangimento, poderá encerrá-la sem que nenhum prejuízo lhe seja imposto, seja ele de ordem física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual.

Outros possíveis riscos se referem à perda da confidencialidade e do anonimato. Como medidas preventivas, o material será manuseado somente pelos pesquisadores e devidamente armazenado e

descartado ao final do trabalho, garantindo, assim, a privacidade, a confidencialidade e o anonimato. As informações somente serão utilizadas para os fins acadêmicos e científicos. No intuito de proteger os participantes dos riscos de vazamento de dados, o procedimento de coleta de dados seguirá as regras contidas nas orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual da CONEP/DECNS/MS, de 24 de fevereiro de 2021.

Enquanto desdobramento da pesquisa, espera-se que os resultados contribuam com novas reflexões e subsídios para futuras formações de professores de matemática que atuam na Educação de Jovens e Adultos na Rede Municipal de Ensino de Maraú-BA.

Caso participe dessa pesquisa, você poderá ter acesso aos resultados encontrados quando ela for concluída. Para isso deixe um e-mail para envio: _____

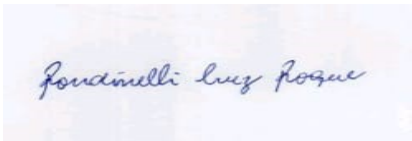
Você receberá uma via desse termo, assinada por você e pelos responsáveis pela pesquisa, rubricada em todas as páginas. Nela constam a identificação e os telefones dos pesquisadores, caso você queira entrar em contato com eles e e-mail do CEP-UNIUBE³, que avaliou e aprovou este projeto.

CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Li o esclarecimento acima e compreendi a finalidade do estudo e a quais procedimentos serei submetido(a). A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Estou ciente de que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo a mim imposto por essa decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei pagamento para participar do estudo. Concordo em participar da pesquisa: **O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SEGUNDO SEGMENTO DA EJA: UM ESTUDO COM PROFESSORES EM MARAÚ-BA.**

Maraú, ____/____/____

Assinatura do(a) participante da pesquisa




Rondinelli Cruz Roque – mestrando
(73) 974009559
lexlutoor587@gmail.com
adriana.rodriques@uniube.br

Dr.^a Adriana Rodrigues – orientadora
(34) 99252-7446

³⁰Um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que são responsáveis por supervisionarem pesquisas em seres humanos que estão sendo feitas na instituição e tem a função de proteger e garantir os direitos, a segurança e o bem-estar detodos os participantes de pesquisa que se voluntariam a participar da mesma.” (Adaptado de: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_ceps.pdf)

APÊNDICE B

Roteiro da entrevista



| |
|--|
| UNIVERSIDADE DE UBERABA - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA |
|--|

INFORMAÇÕES BÁSICAS

| | | | |
|----------------------|--|------------------------|------------|
| Entrevistado: | | Sexo do Entrevistado: | |
| Nome da Escola: | | | |
| Lugar da entrevista: | | Presencial () | Online () |
| Data da entrevista: | | Duração da Entrevista: | |

ROTEIRO DA ENTREVISTA

| | |
|---|---|
| Eixo 1: | Perfil dos professores. |
| Objetivos: | Traçar o perfil sociodemográfico e profissional dos professores. |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 - Qual é a sua idade? 2 - Qual é a sua área de formação? Em qual instituição se formou? E há quanto tempo? 3 - Após a graduação houve outros investimentos na sua formação? 4 - Para você como é atuar como professor de matemática na EJA? 5 - Como você compreende a EJA? 6 - Em sua opinião quais os requisitos para ser um professor de matemática da EJA? 7 - Nessa modalidade específica (EJA), como vê o processo de ensino-aprendizagem com os alunos? 8 - Quais as dificuldades de ensinar matemática na EJA? 9 - Existe projeto para formação continuada nesta escola? Como é? Quem são os responsáveis? 10 - Você exerce atualmente outra(s) atividade(s) profissional(is) além da docência na EJA? 11 - Você participou de alguma formação continuada referente à sua atuação como professor de matemática da EJA nos últimos 03 anos? | |
| Eixo 2: | Práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de matemática na EJA. |
| Objetivos: | Identificar e compreender de que forma o ensino-aprendizagem de matemática tem-se constituído na EJA, sob que perspectivas e práticas. Considerando as contribuições da Teoria Histórico-Cultural. |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 - Contextualiza os conteúdos, aproveitando principalmente as experiências e aprendizados trazidos pelos alunos? 2 - Você acredita que a forma como você organiza o ensino traz impactos para a aprendizagem dos alunos? Por quê? 3 - Quais princípios didáticos você considera essenciais para a atividade de ensino? 4 - A que você atribui às dificuldades de aprendizagem de determinados alunos? 5 - Como organiza e desenvolve o ensino de matemática para a EJA? 6 - O que acha que orienta didaticamente a sua aula? 7 - No seu entender, como deveriam ser trabalhados os conteúdos de matemática na EJA? 8 - Que tipo de atividades matemáticas, percebeu mais interesse por parte dos alunos? 9 - Utiliza um livro didático voltado exclusivamente para a EJA? 10 - Considera que a aula que oferta para alunos de séries regulares é a mesma que oferta para os alunos da EJA? Por quê? | |

APÊNDICE C

Ficha de resumos das teses e dissertações

UNIUBE – UNIVERSIDADE DE UBERABA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

ESTADO DO CONHECIMENTO

Título: O ensino de Matemática no segundo segmento da EJA: um estudo com professores em Maraú-BA

Mestrando: Rondinelli Cruz Roque

Orientadora: Dra. Adriana Rodrigues

Descritores: matemática na EJA; ensino de matemática na EJA; ensino-aprendizagem de matemática na EJA; teoria histórico-cultural

Recorte temporal: de 2017 a 2021.

| AUTORIA | ORIENTADOR | LOCAL | TIPO D/T | PALAVRAS-CHAVE | RESUMO |
|---------|------------|-------|----------|----------------|--------|
| | | | | | |
| AUTORIA | ORIENTADOR | LOCAL | TIPO D/T | PALAVRAS-CHAVE | RESUMO |
| | | | | | |
| AUTORIA | ORIENTADOR | LOCAL | TIPO D/T | PALAVRAS-CHAVE | RESUMO |
| | | | | | |
| AUTORIA | ORIENTADOR | LOCAL | TIPO D/T | PALAVRAS-CHAVE | RESUMO |
| | | | | | |
| AUTORIA | ORIENTADOR | LOCAL | TIPO D/T | PALAVRAS-CHAVE | RESUMO |
| | | | | | |
| AUTORIA | ORIENTADOR | LOCAL | TIPO D/T | PALAVRAS-CHAVE | RESUMO |