



**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E
MATEMÁTICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO**

CARLOS SOARES

**O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM
UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO-CEARÁ-BRASIL**

**ACARAPE-CE
2017**

CARLOS SOARES

**O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM
UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO-CEARÁ-BRASIL**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza – ICEN, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira – UNILAB, como parte dos requisitos para obtenção do título de Graduado em Ciências da Natureza e Matemática com habilitação em Matemática.

Data: / /2017

Orientador: Prof. PhD. Lourenço Ocuni Cá

**ACARAPE-CE
2017**

**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira Sistema
Integrado de Bibliotecas da UNILAB (SIBIUNI)
Biblioteca Setorial Unidade Acadêmica dos Palmares
Catalogação na fonte**

Bibliotecária: Mônica Cordulina da Silva – CRB-3 / 927

S67e Soares, Carlos.

Ensino de matemática na educação de jovens e adultos em uma escola pública no município Redenção – Ceará - Brasil/ Carlos Soares. Acarape, 2017.
55 f.

Monografia (Graduação) do Curso de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB.

Orientador: Prof. Dr.Lourenço Ocuni Cá.

1. Educação de jovens e adultos. 2. Matemática (Ensino médio). 3. Ensino e aprendizagem. I. Título.

CDD 372.7

CARLOS SOARES

**O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM
UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO – CEARÁ- BRASIL**

Monografia julgada e aprovada para obtenção do Diploma de Graduação em Ciências da Natureza e Matemática com habilitação em Matemática na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Data: / /2017

Banca Examinadora

Prof. PhD. Lourenço Ocuni Cá (Orientador)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

Prof.(a). Dr.(a) Danila Fernandes Tavares - [Examinador(a)]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

Prof.(a). Dr. Elcimar Simão Martins [Examinador]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai Deolindo Soares e á minha mãe Rosa Lina Soares e a toda minha família que me ajudou e me deu coragem para questionar a realidade e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar quero agradecer a Deus por todas as coisas que aconteceram, nesses longos e vitoriosos 4 anos, por ter me guiado, confortado e guardado sempre que precisei. Quero agradecer principalmente ao meu pai Deolindo Soares e a minha mãe: Rosa Lina Soares, um grande obrigado pelo apoio, pela força, pelo suporte por terem acreditado em mim e nos meus sonhos.

Quero agradecer o meu orientador Professor Dr. Lourenço Ocuni Cá e o meu amigo irmão Mario da Costa Marçal pelos seus brilhantismos, dedicando o seu tempo compartilhando suas experiências para realização deste trabalho meu carinho e agradecimentos.

Quero agradecer ao governo timorense, principalmente ao Ministério da Educação (MEC), pelo apoio financeiro durante os quatro anos no Brasil. Agradeço também por todas as dificuldades que enfrentei durante a minha aprendizagem, na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira (UNILAB), não fosse por ela não teria saído do lugar, as facilidades nos impedem no caminhar mesmo as críticas nos auxiliam muito e por fim esses anos com muito estudo, dedicação percebemos que temos uma grande vitória na vida que durante viver entre as pessoas compartilhamos juntos as alegrias e trocamos conhecimento no mundo.

Minha gratidão também aqueles que contribuíram direta ou indiretamente na minha formação acadêmica, auxiliando-me na atividade e no percurso em sala de aula até finalização do presente trabalho.

*“Se a educação sozinha não transforma a sociedades, sem
ela tampouco a sociedade muda”.*

Paulo Freire.

RESUMO

A Educação de Jovens e Adultos – EJA é compreendida como um ensino diferenciado, voltado aos alunos que abandonaram seus estudos em determinado período ou aqueles que como não conseguiram acessar nenhuma escola por motivos diversificados, como fatores socioeconômicos que os dificultam a ter oportunidade de estudar. O ensino de matemática faz parte do processo de aprendizagem do sistema de EJA, no qual tem suas peculiaridades, de modo a levar os alunos a compreender conteúdos matemáticos, pois a cada momento, o homem sempre recorre a mesma prática. Ensinar e apreender matemática para educadores e alunos na escola Dr. Brunilo Jacó possui características diferenciadas, principalmente os jovens e adultos em que a maioria deles não frequentou nenhuma escola ou abandonou os seus estudos. Pela peculiaridade da educação de jovens e adultos no que toca ao ensino de matemática, a mesma apresenta dificuldade no processo de aprendizagem, tais como: os formadores sem formação na área; escassez de materiais didáticos; procedimentos metodológicos que não correspondem com realidade dos educandos. O objetivo da pesquisa é analisar o processo de ensino de matemática no sistema de EJA na escola Brunilo Jacó a partir das concepções dos alunos e professores, examinando se é possível esta modalidade de ensino contribuir na formação dos alunos. Ao delinear tal objetivo, o trabalho percorreu uma discussão teórica sobre o tema estudado. Foi aplicado questionário aos alunos e professores, buscando entender suas percepções sobre o sistema de EJA, especialmente o ensino de matemática. O resultado da pesquisa revela que o ensino voltado aos jovens e adultos visa resgatar a autonomia dos alunos que deixaram seus estudos no ensino regular ou até aqueles que não tiveram acesso a nenhuma escola na idade estabelecida pela legislação. A EJA é uma das formas de restabelecer a vida escolar desses indivíduos, incluindo-os no sistema de educação como direito fundamental de todos, colocando em prática os projetos, programas que tem relevância à profissionalização dos alunos a fim de que eles consigam ingressar no mundo/mercado de trabalho ou nas instituições de ensino superior. A metodologia quando não se adequa com a realidade dos alunos, resulta em evasão escolar. Para tanto, os entrevistados relatam que os educadores devem adotar a metodologia que possam levar os alunos a compreender o conteúdo da aula, principalmente de matemática. Ao chegar nisso, os formadores da escola Brunilo Jacó utilizam os textos, conteúdo de aula programada e vocabulário que tem a concordância na realidade e vivência social dos alunos. A pesquisa somente analisou a percepção dos alunos e professores da referida escola, sobretudo, o ensino de matemática, no sistema EJA. São apresentadas algumas considerações, tais como: o ensino de jovens e adultos deve ser visto como apropriado com realidade dos alunos? Metodologia de ensino deve adequar à realidade dos alunos? O ensino de matemática deve buscar os caminhos viáveis para levar os alunos a compreender em conteúdos matemáticos? Como delimitação da pesquisa para responder o objetivo do estudo, o trabalho sugere às futuras pesquisas, estudar mais detalhadamente sobre conteúdos nos quais o trabalho não aborda em algum momento.

Palavras-chave: educação, jovens e adultos, matemática, ensino diferenciado.

ABSTRACT

Youth and Adult Education (EJA) is understood as a differentiated education, aimed at students who dropped out of school in a given period or those who have not been able to access any school for diversified reasons: socioeconomic factors that make it difficult for them to study. The teaching of mathematics is part of the learning process of the EJA system, in which it has its peculiarities, so as to lead students to understand mathematical contents, because at every moment, man always uses the same practice. Teaching and apprehending mathematics for educators and students in school Dr. Brunilo Jacó has differentiated characteristics, especially the young and adults in which most of them have not attended any school or abandoned their studies. Due to the peculiarity of the education of youngsters and adults in mathematics teaching, it presents difficulties in the learning process, such as: trainers without training in the area; shortage of didactic materials; procedures that do not correspond to the reality of learners. The aim of the research is to analyze the process of teaching mathematics in the EJA system at the Brunilo Jacó School based on students' and teachers' conceptions, examining whether it is possible for this modality of teaching to contribute to the formation of students. In outlining this objective, the work covered a theoretical discussion about the subject studied. A questionnaire was applied to students and teachers, seeking to understand their perceptions about the EJA system, especially mathematics teaching. The result of the research reveals that the teaching aimed at young people and adults aims to rescue the autonomy of students who left their studies in regular education or even those who did not have access to any school at the age established by the legislation. The EJA is one of the ways to reestablish the school life of these individuals, including them in the education system as a fundamental right of all, putting into practice the projects, programs that have relevance to the professionalization of students so that they can enter the world labor market or higher education institutions. The methodology when it does not fit with students' reality results in school dropout. Therefore, the interviewees report that educators should adopt the methodology that can lead students to understand content of the class, mainly mathematics. Brunilo Jacó instructors use the texts, programmed lesson content and vocabulary that has the agreement in the reality and social experience of the students. The research only analyzed the students 'and teachers' perception of this school, especially the mathematics teaching, in the EJA system. Some considerations are presented, such as: should youth and adult education be seen as appropriate to the students' reality? Should teaching methodology suit students' reality? Should mathematics teaching seek viable ways to get students to understand mathematical content? As a delimitation of the research to answer the purpose of the study, the work suggests to future research, so study in more detail about content in which the work does not address at some point.

Key words: education, youth and adults, mathematics, differentiated education.

LISTA DE QUADRO

Quadro 1: Princípios de Educação de Jovens e Adultos.....	18
Quadro 2: Três Funções Fundamentais de Escola de Jovens e Adultos.....	21
Quadro 3: Seis Atividades Matemáticas.....	28
Quadro 4: Objetivos da Área de matemática na Educação de Jovens e Adultos.....	31
Quadro 5: Características dos alunos da Escola Brunilo Jacó.....	39
Quadro 6: Dificuldades dos Professores no Ensino em Brunilo Jacó.....	40
Quadro 7: Estudar por Livre Iniciativa.....	44
Quadro 8: Estudar por Razões de outros Fatores.....	44
Quadro 9: Motivos que levam a Evasão Escolar dos Alunos na EJA.....	45

LISTA DE SIGLAS

EJA: Educação de Jovens e Adultos

FUNBEC: Fundação Brasileira para o desenvolvimento do Ensino de ciências

LDEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC: Ministério da Educação

MOBRAL: Movimento Brasileiro de Alfabetização

PAS: Programa da Educação solidaria

PBA: Programa Brasil Alfabetizado

PCNEM: Parâmetros curriculares nacionais para ensino médio

PLANFOR: Plano Nacional de Formação do Trabalhador

PNE: Plano Nacional de Educação

PNELEM: Programa Nacional do Livro para o ensino Médio

PNLD: Programa Nacional do Livro didático

SEA: Serviço de Educação de Adultos

UNILAB: Universidade da Integração internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 A Educação de Jovens e Adultos (EJA)	16
2.1.1 <i>Conceitos Teóricos e Bases legais de Educação de Jovens e Adultos</i>	16
2.1.2 <i>As funções de Educação de Jovens e Adultos</i>	21
2.1.3 <i>Características de Educação de Jovens e Adultos</i>	22
2.1.4 <i>Progresso e dificuldade na Educação de Jovens e Adultos</i>	24
2.2 O Ensino e Aprendizagem de Matemática	25
2.3 O Ensino de Matemática no Programa de Educação Jovens e Adultos	29
2.3.1 <i>A importância de ensino de matemática na EJA</i>	29
2.3.2 <i>Fatores relacionados ao ensino de matemática na EJA</i>	33
2.3.3 <i>Métodos e processos de ensino de matemática na EJA</i>	34
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	35
4 ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. BRUNILO JACÓ	37
4.1 História e Sistema do Ensino da Escola	37
4.2 Análise do Questionário dos Alunos e Professores Entrevistados em Relação a EJA.....	40
4.2.1 <i>Percepção dos professores sobre o ensino da EJA</i>	41
4.2.2 <i>Percepção dos alunos sobre o ensino da EJA</i>	48
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	52

1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma das modalidades do ensino, além dos regulares. Esta é voltada a estimular pessoas, principalmente os jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de frequentar ou acessar uma educação em tempo e idade regular, por motivos peculiares. O ensino de jovens e adultos tem por propósito e característica diferenciadas as demais modalidades de ensino, uma delas é o seu público alvo, o modo de ensinar e metodologia utilizada são apropriados, leva os professores a compreender a realidade dos alunos, onde eles habitam. Pois a maioria dos alunos são aqueles que abandonaram seus estudos, trabalham para sustentar a si próprios e a família, pessoas maduras e aqueles que não tiveram oportunidade de acessar nenhum ensino. Esta modalidade de ensino é considerada como ensino complementar que visa à formação humana, através das políticas e programas que dão suporte ao processo de aprendizagem.

No que se refere ao ensino de matemática, este tem a peculiaridade e importância na formação dos alunos na atual sociedade, objetivando a formação de futuros cidadãos no enfrentamento do mercado de trabalho e relações sociais, culturais e política. Aprender matemática possibilita o indivíduo adquirir conhecimentos para resoluções dos problemas enfrentados diariamente pelos homens.

O ensino de matemática no sistema de EJA apresenta grandes problemas que são vivenciados pelos professores, de lidar com conteúdos matemáticos, principalmente dos cálculos, nos quais os alunos ingressantes são aqueles que em algum período abandonaram seus estudos ou mesmo que não tiveram oportunidade de entrar em nenhuma escola na idade certa. Por conta de não terem frequentado o ensino por determinado período, isto levaria os professores a abordar conteúdos matemáticos, de modo apropriado à realidade dos alunos, utilizados métodos adequados, pelos quais levariam os alunos a compreender a cada assunto tratado em sala de aula.

O sistema de educação de jovens e adultos de uma determinada escola no município de Redenção (uma das cidades do estado do Ceará) possui suas características diferenciadas, principalmente seus alunos que estão participando o ensino. Além disso, os professores que estão atuando nesta escola desenvolvem atividades e programas para lidar com as divergências e concepções dos alunos, de dar o melhor possível do ensino para formação humana que vão atuar no mercado de trabalho ou prosseguindo ao ensino superior. A educação de jovens e adultos na escola referida, principalmente na discussão e processo de ensino de matemática apresenta o grande desafio tanto para os alunos quanto para professores.

Para tanto, os alunos e professores buscam soluções e caminhos viáveis a superar dificuldades para dar formação humana que visa à educação cidadã.

O problema detectado pelo presente trabalho quando analisou a EJA, sobretudo, o ensino de matemática, apesar de assumir a importância do ensino de matemática para formação humana, o ensino da mesma ainda apresenta dificuldade frequente tanto pelos alunos na sala de aula quanto pelos formadores, de percorrer caminhos viáveis para superar essas dificuldades. Além disso, muitas das vezes os alunos do sistema de educação de jovens e adultos apresentam obstáculos de participar efetivamente nas discussões de conteúdo em sala de aula de modo geral e os conteúdos matemáticos. Pois a maioria passou muito tempo sem estudar ou frequentar uma escola, até alguns desistiram de seus estudos por motivo pessoais, familiares, econômicos etc. O processo de ensino-aprendizagem principalmente, de matemática, também apresenta grande dificuldade, tais como: os educadores sem formação na área para ensinar os tópicos específicos, matérias didáticas, suporte para os professores darem aula e metodologia utilizada no processo de ensino-aprendizagem que cada vez mais não está de acordo com a realidade dos alunos.

O objetivo da presente pesquisa é analisar o processo do sistema EJA na Escola Bruno Jacó, a partir da percepção dos alunos e professores que atuam na escola. Examinando, se é viável o sistema de ensino de EJA na escola e se contribui na formação dos alunos, através dos relatos dos entrevistados. Além disso, este trabalho tem por propósito verificar se os alunos aplicam a matemática na vida cotidiana. E se a matemática contribui para a resolução dos problemas do dia a dia.

O motivo para a realização do presente trabalho como justificativa é estudar o sistema de educação diferenciado de EJA, tem importância para a criação de uma sociedade justa e direito de todos, sem exclusão social. Auxiliando os alunos que não tiveram oportunidade de frequentar nenhum ensino e abandonaram a escola em determinado tempo e a EJA é um direito fundamental de acesso à educação.

O presente trabalho está dividido em quatro capítulos além da presente introdução que trata da ideia principal do trabalho, objetivos e justificativa pela qual o trabalho precisa-se desenvolver ou discuti-lo. O capítulo seguinte é da fundamentação teórica, trata-se a respeito de conceitos teóricos de educação de jovens e adultos, suas bases legais que a asseguram, as características do ensino, progresso e dificuldade frequentados pelos alunos e professores no momento de ensino-aprendizagem. Além disso, aborda também o processo de ensino de matemática, que a metodologia leva a compreensão dos conteúdos. Prosseguindo discutir como funciona o processo de ensino de matemática no sistema de EJA a partir dos relatos e discussões de diversos autores sobre o assunto.

No segundo capítulo, o trabalho apresenta o percurso metodológico percorrido para chegar ao objetivo e objeto da pesquisa, isto é a aplicação dos questionários, que se iniciou com análise bibliográfica. No terceiro capítulo, a pesquisa discute mais aprofundada mente sobre o objeto estudado, analisando como funciona o sistema de EJA na escola Bruni-lo Jacó, principalmente no processo de ensino de matemática a partir da percepção dos alunos e professores que estão atuando na referida escola. Buscando conhecer o funcionamento da EJA, o processo de ensino, métodos e técnicas utilizadas no momento de ensinar e apreensão pelos componentes acadêmicos.

No último capítulo, o trabalho apresenta algumas considerações finais que contribuem para melhoria da educação de jovens e adultos como forma de atender aos objetivos do trabalho. Assim, o processo de ensino de EJA deve ser diferenciado, de maneira apropriada com realidade dos alunos, conteúdos que levem a compressão mais fácil para alunos e entre outras questões.

Enfim, o trabalho apresenta algumas sugestões a futuras pesquisas para aprimorar os temas ou conteúdos nos quais este trabalho não aborda, pois a presente pesquisa somente se baseia na análise do processo de ensino da Educação de Jovens e Adultos na escola Bruni-lo Jacó, na cidade de Redenção no Estado do Ceará, República Federativa do Brasil a partir das perspectivas dos alunos e professores, consideradas como delimitação da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Educação de Jovens e Adultos (EJA)

2.1.1 Conceitos Teóricos e Bases legais de Educação de Jovens e Adultos

A formação humana tão relevante nos dias atuais, principalmente uma formação que contribua para a formação da cidadania não somente pelo ingresso no mercado de trabalho, mas também enseje o desenvolvimento das pessoas e a coesão da convivência comunitária. Consequentemente gera o desenvolvimento da nação e ainda melhor para o mundo. No que tange à entrada de pessoas no mercado de trabalho, existem as exigências de instruções e domínio maior em determinadas áreas no setor produtivo pelo mundo do trabalho (PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 65). Dessa forma, os adolescentes e jovens procuram os cursos para se qualificarem para o emprego, a fim de desenvolver suas habilidades de ter disposto no momento da existência do trabalho. No entanto, a maioria das pessoas que não tem a possibilidade de participar da formação que possa contribuir como forma de prepará-las para chegar ao desenvolvimento pessoal, pois vai dependendo da possibilidade de ensino ofertado pelas instituições educacionais. Logo, a maior parte das pessoas abandona seus estudos em determinado período, há aqueles que não continuam seus estudos por conta dos problemas pessoais, tais como: financeiro e familiar.

Não somente pelas questões relatadas anteriormente que levam os indivíduos a não participar do ensino, mas aqueles que não tinham oportunidade de acessar nenhum ensino desejado, por fato de estabelecimento dos critérios dos órgãos de ensino de barrar a entrada. Ao responder estas questões, em alguns países, adota-se uma nova modalidade de ensino para atender a demanda de pessoas que não conseguiam o acesso ao ensino regular, chamado o ensino voltado para jovens e adultos.

Além da modalidade de ensino regular conhecido no sistema de educação, como ensino fundamental, médio e superior, em alguns países adota-se no seu plano curricular uma modalidade de ensino chamado de Educação de Jovens e Adultos (EJA), voltado às pessoas que não conseguiam continuar seus estudos na idade apropriada, ou seja, os que abandonam seus estudos. Esta modalidade de ensino aplica-se ao ensino básico que inclui o ensino fundamental e médio, visando assegurar uma educação de caráter diferenciada para atender as especificidades dos jovens e adultos.

Para sua formalidade, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB (Lei nº 9394/96) reconhece e considera que este é um sistema de ensino nacional brasileiro que possui as seguintes organizações: “[...] o primeiro segmento corresponde do 2º ao 5º ano da modalidade regular e o segundo segmento correspondente do 6º ao 9º ano e o ensino médio, abrangendo do 1º ao 3º ano” (RIBEIRO, 2014, p. 11).

Ainda a mesma lei, no seu Art. 37, compreende que esta modalidade de ensino é voltada para estimular jovens e adultos que não tinham possibilidade de acesso ou continuar seu estudo em determinado ensino. Para tanto, a EJA no sistema de ensino gratuito “[...] aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames” (BRASIL, 1996, p. 16).

O sistema EJA tem por propósito responder aspectos legais, corresponde ao direito de todos à educação, sugerido pela constituição adotada pela nação. No que se refere à EJA, este sistema é considerado como ensino complementar, no qual uma política de ensino que fortificam a formação humana, por meio de programas que suportem o ensino dos alunos, no momento em que estes abandonam seus estudos. Os documentos internacionais também asseguram a educação de jovens e adultos como fator primordial para formação humana de maneira contínua. Dessa forma, em 1977, o momento em que teve a V Conferência Internacional sobre Educação de Adultos (V CONFINTEA), enfatizava a dar importância de efetivar o direito à educação de jovens e adultos, em que decretou seguinte encaminhamento:

A educação de adultos torna-se mais que um direito: é a chave para o século XXI; é tanto consequência do exercício da cidadania como condição para uma plena participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento em favor do desenvolvimento ecológico sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre os sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico, além de um requisito fundamental para a construção de um mundo onde a violência cede lugar ao diálogo e à cultura de paz baseada na justiça (V CONFINTEA, 1977 *apud* BRASIL, 2000, p. 11).

Nessa conferência, foi concretizada a educação para jovens e adultos que tem grande importância para o século XXI, possibilitando a condução do indivíduo para a cidadania, de modo a ter condição de participar na formação da sociedade, contribuindo com um mundo mais sustentável, uma educação que tem por princípio o desenvolvimento ecológico que busca a qualidade de vida tanto do meio ambiente como também do homem, desenvolvimento econômico e socialmente e por fim uma construção do mundo mais justo e sem a exclusão.

Segundo Marta Kohl Oliveira (1999) apud Vera Regina Bittencourt Farias (2010), as políticas e práticas de EJA, “[...] delimitam um determinado grupo de pessoas relativamente homogêneo no interior da diversidade de grupos culturais da sociedade contemporânea e aborda a questão da EJA como um espaço de singularidades e em encontro de culturas”.

Sendo os mesmos, este sistema educativo, muitas das vezes o seu público alvo são as pessoas mais afastadas das cidades e capitais que não têm oportunidade de frequentar o ensino desejado por questões socioeconômicas entre outras realidades dos alunos.

Portanto, a EJA possui alguns princípios conforme as recomendações internacionais elaboradas pela V CONFINTEA, e concretizado também no Sistema Educativo Nacional do Brasil, previsto em seguinte quadro:

Quadro 1: Princípios de Educação de Jovens e Adultos

Seis Princípios de EJA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A Educação de Jovens e Adultos visa numa educação de caráter inovadora, qualidade, orientada para formação da cidadania democrática, autossustentado e uma educação permanente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A EJA tem por propósito de discutir conteúdos fundamentais que se tratam da questão socioeconômica acumulada pelas pessoas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A diversidade curricular, sobretudo respeitando a pluralidade de etnias, manifestações culturais de cada região, reconhecimento das culturas populares, construção de uma comunidade mais socialmente, por meio das práticas e processo de ensino na ampliação de saberes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Através da disponibilidade das tecnologias e meios de comunicações atualizadas com alta qualidade, deve suportar os educadores na melhoria do seu desempenho no momento da aplicação dos conteúdos do ensino de EJA.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A modalidade de educação que articula a formação profissional, na qual leva a educação para preparação do homem no mercado de trabalho, além de formação da cidadania em todas as dimensões 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorizando conhecimentos trazidos e desenvolvidos como processo de construção de saberes na vida diária dos jovens e adultos.

V CONFINTEA, 1977; BRASIL, 2000 *apud* FARIAS, 2010, p. 24

Conforme que o quadro anteriormente mostra, a EJA tem seus princípios diferentes, a forma de aplicar política pedagógica para corresponder uma educação de qualidade como outros ensinos gerais. Estes princípios enfatizam a importância do homem na construção da sociedade em qualquer nação, na qual o desenvolvimento vale mais do que a desigualdade em qualquer contexto social.

Em relação à política brasileira, a EJA é um ensino da rede pública que objetiva a “[...] estimular o jovem e/ou adulto trabalhador a encontrar oportunidades de inserção no mercado de trabalho, uma educação construída juntamente com a história da educação no Brasil” (RIBEIRO, 2014, p. 11). Em relação ao sistema de educação brasileira, sobretudo a EJA, prevendo a ofertar os cursos regulares e preparatórios para os alunos não concluídos seus estudos no período ativo de ensino (fundamental e médio), auxiliando-os para o mercado de trabalho e no estado preparatório ao ingresso nas universidades. Além disso, a educação desta modalidade inclui as políticas de qualificação profissional, desenvolvimento das comunidades e formação cultural e política.

[...] a Educação de Jovens e Adultos passou a ser reconhecida como modalidade específica da educação básica, no conjunto das políticas educacionais brasileiras, estabelecendo-se o direito à educação gratuita para todos os indivíduos, inclusive aos que a ela não tiveram acesso na denominada idade própria (PARANÁ, 2006, p. 18 *apud* PASQUINI; CARVALHO, 2013, p. 4).

A evolução de educação voltada para jovem e adulto começou-se desde após segunda metade do século XX, no período em que ganhou destaque na política do ensino. Nos anos de 1996, ganhando a identidade, por meio da implementação das políticas públicas brasileiras para EJA, previsto na Lei nº 9394/96, em que dá importância à educação como aprendizagem escolar deve pelos jovens e adultos na construção da sociedade.

[...] a aprendizagem escolar pode ocorrer ao longo de toda a vida e não só na infância, sendo que a educação escolar é uma condição de inserção do jovem e do adulto na construção da sociedade. Compreendendo que a educação é capaz de responder às defasagens do passado e que pode reconhecer no jovem e no adulto um sujeito, de plenos direitos, que necessita da educação para que possa transformar sua vida, a EJA torna-se fundamental para a construção de cidadania. A interpretação legal da educação para adultos formula que se deve considerar, também, as características sociais deste público (RIBEIRO, 2014, p. 12).

Na prática, a Educação de Jovens e Adultos voltada a maioria dos estudantes de baixa renda e nas últimas décadas houve descontinuidade dessa ideia, visando mais aos jovens e adultos que não tinham a possibilidade de entrar no ensino regular, principalmente aqueles que não teriam tempo para o estudo e para trabalho, assim poderão participar desta modalidade de ensino.

Segundo Ribeiro (2014), em relação ao investimento da EJA, deve ter o desenvolvimento das atividades educativas, no qual é necessário ter os recursos voltados a este tipo de educação para investimentos nas atividades, estrutura das escolas, manutenção e recuperação das matérias didáticas.

Todos estes requisitos necessariamente voltados pela visão das escolas para promoção de desenvolvimento, oportunizar o acesso ao ensino para cumprimento das finalidades das escolas, tais como: oportunidade de desenvolvimento, autonomia e participação ativa dos alunos na sala de aula, contribuindo para superar as dificuldades cotidianas do ensino e por fim, mostrando os valores educacionais. O cenário da educação de jovens e adultos está transformando de maneira mais abrangente, de modo a englobar, os adolescentes excluídos no ensino regular.

Nos últimos anos esse panorama da EJA contemporânea vem se configurando de maneira diferenciada, pois acabam procurando a EJA não só jovens e adultos, e sim também aqueles adolescentes, que de uma forma ou outra, acabam excluídos do ensino regular. Para abraçar toda essa clientela moderna e heterogênea, as políticas e práticas de EJA necessitam ser pensadas não só no modo de possibilitar certificados ou treinamentos para o mercado de trabalho e sim, oferecer formação profissional continuada, possibilitar uma formação geral do indivíduo, proporcionando a ele, a possibilidade de se inserir novamente na comunidade como ser pensante, cidadão capaz de intervir na sociedade (DREBES; AGLIARDI, 2013, p. 6).

No processo de ensino de EJA, existem os fatores que dificultam os formadores na promoção de aprendizagem, pois se exigem muitas experiências e vivência que satisfaçam o processo de aproximação dos conteúdos para estudantes. Por outro lado, o ensino de EJA, prevê os fundamentos necessários, sobretudo, práticas educativas que dão suporte para aplicação dos conteúdos de aula. Nota-se que a maioria dos estudantes a participar dessa política educacional, principalmente nas escolas pela necessidade social e demanda do mercado de trabalho. Assim, obrigando os alunos a exercer sua função e continuando a estudar para aprimorar seus conhecimentos. No entanto, não visa somente pela disponibilidade de aula, mas também suprir e compensar a escolaridade dos alunos que foram excluídos no processo de escolaridade normal (DARSIA, 2009).

2.1.2 As funções de Educação de Jovens e Adultos

A modalidade de ensino aprendizagem na política de EJA existe suas funções diferenciadas entre outras modalidades de ensino, estas são: a reparadora, equalizadora e qualificadora. Estas funções podem-se apresentar em seguinte quadro.

Quadro 2: Três Funções Fundamentais da Escola de Jovens e Adultos

Funções	Descrição
Função Reparadora	A função reparadora prevê a inserção do aluno jovem e adulto no meio escolar oferecendo ensino de qualidade, isso vai além do acesso dos jovens e adultos, no contexto escolar, resguardando os seus direitos que lhes foram negados na idade correta. O ensino de qualidade prevê que ele possa obter um bem real, social e simbolicamente importante.
Função Equalizadora	A segunda função que é a equalizadora, a qual prevê a chance de se dar oportunidades iguais para todos na sociedade. A EJA desempenha, com isso, um papel importante no desenvolvimento dos indivíduos de diferentes faixas etárias, os quais terão oportunidade de desenvolver novas habilidades, trocar experiências que só a escola proporciona e ainda ter acesso a novas formas de trabalho e cultura.
Função Qualificadora	Uma função qualificadora, que faz referência à educação permanente. O indivíduo pode colocar-se em busca da educação contínua que repercute no enfrentamento de todas as formas de exclusão social. Esta função prevê a contínua atualização como um novo sentido para a educação de jovens e de adultos.

Fonte: SILVA; FERREIRA; FERREIRA, 2012 *apud* RIBEIRO, 2014, p. 13

Conforme o quadro acima, sobretudo a função de reparadora, segundo Ribeiro (2014), a EJA é considerada como inclusão de educação de qualidade voltada aos jovens e adultos, garantindo o direito de acesso ao ensino que não foi alcançado no período normal de ensino. Em relação à função equalizadora, tal educação, prevalece o indivíduo de oportunizar os alunos a terem acesso ao ensino. Para isso acontecer, esta educação deve dar importância de desenvolver habilidades e geração de novo conhecimentos, buscando meios de dialogar e trocar experiências que os suportem para terem acesso ao desenvolvimento local e ingresso no mercado de trabalho. No que se refere à função qualificadora, a EJA, tem por propósito de ofertar o ensino contínuo e permanente, assim, busca-se o enfrentamento de qualquer tipo de exclusão social. Dessa forma, este ensino assegura o desenvolvimento pessoal para que a cada indivíduo tenha o mesmo direito de acesso à educação em qualquer localidade.

Ao garantir estas funções, a EJA possui o projeto pedagógico que desenvolva através das disciplinas, programa e planos para cumprir as metas estabelecidas pela LDB, principalmente no que se trata da questão de direito ao acesso à educação de qualidade para jovens e adultos que não tinham oportunidades de estudar no tempo regular. Esta formação é considerada como formação contínua e as disciplinas que contem os conteúdos similares dos que são aplicados no ensino regular (fundamental e médio). Assim, estas disciplinas são: matemática, biologia, física, pedagogia e entre outras que têm sua importância para formação e desenvolvimento dos alunos. A educação de jovens e adultos é um processo pedagógico do curso que contribui com o indivíduo no processo formativo em diversas áreas, incluindo “[...] a qualificação profissional, o desenvolvimento comunitário, a formação política e um número de questões culturais pautadas em outros espaços não escolar” (PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 58).

2.1.3 Características de Educação de Jovens e Adultos

A formação de Educação de Jovens e Adultos recomendada pelas experiências internacionais sugere que esta formação deve ter a flexibilidade curricular, meios e formas viáveis para atender a educação mais acolhedora, a integridade entre formação no âmbito de educação geral e profissional, recomendando ofertar educação formal e informal, correlaciona entre o ensino presencial e a distância, visando à obtenção de novas aprendizagens pelos jovens e adultos, logo a certificação corresponde à trajetória formativa.

Existem algumas características quando se trata da questão de educação voltada para jovens e adultos, tais como: descentralização do ensino, flexibilidade e equivalência de certificado, a oferta de diversos conteúdos da forma de aprendizagem e garantia dos meios de avaliação. A primeira se refere à descentralização do sistema de ensino, no qual a EJA é uma política educacional que visa à “[...] conceder autonomia aos centros educativos para que formulem projetos pedagógicos pertinentes às necessidades educativas das comunidades em que estão inseridos, convertendo-se estes no *locus* privilegiado de desenvolvimento curricular” (PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 71).

Em relação à segunda, mostra que esta modalidade de educação vista como caráter flexível de organização curricular e certificação equivalente aos outros tipos formativos. Proporcionando os indivíduos a autodeterminar suas bibliografias de ensino, de ter mais livre a participar suas necessidades e características de ensino.

Na terceira características, deve promover as “[...] múltiplas ofertas de meios de ensino-aprendizagem, presenciais ou a distância, escolares e extraescolares, facultando a circulação e o aproveitamento de estudos nas diferentes modalidades e meios” (PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 71). Por último, a educação de jovens e adultos garante o aperfeiçoamento dos mecanismos de avaliação, proporcionar o processo de aprendizagem mais relacionado às experiências pessoais e profissionais. Assegurando um ensino não formal, diversificado e flexível de acesso a outra escolaridade de maneira mais elevada.

A formação cidadania e formação voltada para o mercado de trabalho exigem-se pessoas qualificadas, que têm habilidade e formações qualificadas para desempenhar funções em determinado setor. No que se refere à educação voltada aos jovens e adultos, existem algumas questões relatadas e que se relacionam ao mercado de trabalho, isto é a articulação entre formação geral e profissional. Pois muitas das vezes, as organizações, sobretudo a disponibilidade do mercado de trabalho somente baseia na formação geral em que existe a hierarquização desde a educação inicial até o ensino superior. Mesmo assim, existem os interesses e motivações voltados aos “[...] jovens e adultos participarem de programas formativos sejam múltiplas e não necessariamente instrumentais, a melhoria profissional e ocupacional é o motivo declarado da maioria dos estudantes” (PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 71). Ainda os mesmos autores, a formação cidadania para participar no mercado de trabalho, dispor da separação entre o público e suas formações. Assim, a formação pessoal é importante, principalmente na construção de saberes científicos e capacitação profissional.

É evidente que a base geral comum da formação e dos saberes científico-tecnológicos é igualmente importante, pois caso contrário iria reproduzir-se o velho dualismo de sistemas formativos propedêuticos e profissionalizantes. Mas não há razões objetivas para não potencializar simultânea e mutuamente processos de formação geral e capacitação profissional (PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 72).

Segundo Oliveira (1999) apud Farias (2010), este tipo de modalidade de educação, normalmente possui suas características diferentes e suas especificidades, sobretudo a população que participa desse processo de aprendizagem. Nas séries iniciais, geralmente, sempre existem a presença de pessoas adultas, os trabalhadores, principalmente aqueles que trabalham na construção civil, maioria deles, são as mulheres, aqueles que possuem empregos informais, até são os desempregos, aqueles que querem aperfeiçoamento da sua profissão. Assim, Oliveira apresenta em seguintes considerações:

Ele é geralmente o imigrante que chega às grandes metrópoles, proveniente de áreas rurais empobrecido, filhos de trabalhadores rurais não qualificados e com baixo nível de instrução escolar (muito frequentemente analfabetos), ele próprio com uma passagem curta e não sistemática pela escola e trabalhando em ocupações urbanas não qualificadas, após experiências no trabalho rural na infância e na adolescência, que busca a escola tardiamente pra alfabetiza-se ou cursar algumas séries do ensino supletivo (OLIVEIRA, 1999, p. 59 *apud* FARIAS, 2010, p. 23).

Portanto, a formação da EJA, deve ser enfatizada mais em formação humana, além de formação profissional, deve incorporar informações necessárias que levem o progresso humano, de modo a que o homem possa ter possibilidade de autodesenvolver, a partir da construção de saberes desenvolvidos no percurso formativo.

2.1.4 Progresso e dificuldade na Educação de Jovens e Adultos

Analisando sobre o processo de ensino na sala de aula, pode-se considerar que é muito viável de ensinar os conteúdos na sala de aula pelos educadores. “Se considerarmos que é mais tranquilo ensinar pessoas que possuem geralmente, a mesma faixa etária dos seus educadores, que são pessoas que possuem aspirações e necessidades comuns, realmente é fácil e simples” (FARIAS, 2010, p. 25).

Entretanto, se o educador não conhece seus educandos, sobretudo, no processo de aprendizagem no sistema de EJA, por fato de que este tem sua especificidade e características diferenciadas, a formação não vai ter o resultado significativo voltado tanto para os agentes formativos quanto aos jovens e adultos que participam desta educação. Por isso, a formação em EJA, os formadores devem criar as condições viáveis e métodos condizentes com a realidade dos estudantes, de modo a permitir a participação dos alunos e os atrair para se envolverem nos projetos pedagógicos do curso.

De acordo com Farias (2010), a ausência de formação dos professores voltada para EJA, dificulta o processo de aprendizagem. Além disso, os materiais didáticos têm grande importância para o ensino de EJA, no entanto, estes materiais não estão adequados e correspondem a formação para faixa etária da educação de jovens e adultos. Ainda de acordo com o autor supracitado, estes problemas, podem apresentar-se da seguinte forma:

Outras dificuldades encontradas são em relação ao período dedicado ao ensino nesta modalidade; no ensino regular as crianças têm cinco anos para a etapa de alfabetização; os adultos perpassam por apenas dois, normalmente. Analisando as situações que fazem parte do cotidiano adulto cujo público normalmente trabalha e precisa diariamente vencer suas dificuldades financeiras e familiares o educando adulto enfrenta um grande desafio ao voltar a estudar ou mesmo iniciar seus estudos (FARIAS 2010, p. 25).

Portanto, a formação de EJA, deve estudar mais aprofundamente, sobretudo, ao conhecer a vida dos jovens e adultos, de modo a aprimorar-se com a realidade deles, para que os levem a ter participação ativa no processo de aprendizagem. A metodologia do curso deve corresponder à realidade dos alunos, por meio dos raciocínios, correspondente ao currículo pedagógico a fim de que possam ter dinâmicas e entendimento entre formadores e formandos.

2.2 O Ensino e Aprendizagem de Matemática

No momento em que há necessidade de resolver questões relacionadas aos problemas diários do homem, a matemática sempre está presente. Assim, tratar a respeito de matemática, esta teve sua origem desde o início em que existe a relação entre homens dentro da sociedade. A matemática é considerada como uma ciência, na qual ela é um sistema de conhecimento aplicado nas diversas atividades humanas, visando como um dos instrumentos para compreensão e domínio da natureza.

O processo de ensino de matemática segundo Luciano Cavalcante da Silva (2014), este consegue auxiliar na formação dos homens voltados no âmbito da cidadania, no momento em que o processo de aprendizagem de matemática deve levar em consideração como fator primordial, na qual utiliza seus métodos e técnicas próprias que são diferenciadas e que fortaleça por meio da criação das suas estratégias, argumentos que geram a criatividade, trabalho coletivo e iniciativa dos indivíduos.

Segundos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do ensino fundamental e médio, estes dois ensinamentos são considerados como formação voltada para o exercício do cidadão, por finalidade de levar os alunos a aprimorar os conteúdos abordados na sala de aula, por meio de atividades produzidas para geração de novos conhecimentos.

No ensino aprendizagem de matemática, tem sua grande importância tanto na formação dos alunos, assim como na melhoria de práticas pedagógicas dos professores no momento de aplicação dos conteúdos na sala de aula. Pois a matemática está relacionada aos fatores socioeconômicos, caracterizados como uma atividade relativa ao ser humano, considerado como ação social por característica própria, objetivando mais profunda sobre as atividades matemáticas no ensino e aprendizagem (D'AMBRÓSIO, 1986, p. 36 *apud* MENEZES, 2013, p. 2).

A Matemática é uma das mais importantes ferramentas da sociedade moderna. Apropriar-se dos conceitos e procedimentos matemáticos básicos contribui para a formação do futuro cidadão, que engajará no mundo do trabalho das relações sociais, culturas e políticas; aprender matemática é aprender a resolver problema. Para isso é preciso apropriar-se dos significados dos conceitos e procedimentos matemáticos para saber aplicá-los em situações novas. Assim, é fundamental que tais conceitos e procedimentos sejam trabalhados com a total compreensão de todos os significados associados a ele (DANTE, 2002, p 11).

A atividade de ensino, principalmente da matemática, tem grande importância para a formação dos alunos, no entanto, existem as dificuldades dos alunos e formadores no processo de aplicação e resolução das questões de matemática.

Assim, no processo de ensino, utilizam-se várias atividades por meio do uso de jogos e suporte para o entendimento tanto dos professores quanto dos alunos para a compressão dos conteúdos de aula. O ensino de matemática nos estudos e práticas de pesquisa em educação na sala de aula sugerem que os professores da área, devem ter em mente, de seguir alguns princípios, tais como: a) matemática é uma fera menta importante à sociedade moderna, visando à formação de futuros cidadãos para engajamento de emprego e relações culturais, sociais e políticas; e b) apreender matemática é absorver conhecimento para a resolução das questões diárias. Para isto, deve-se apropriar dos significados dos conceitos e processos de matemática para porem em práticas em novas situações que exigem a compreensão dos significados de determinada ação (DANTE, 2002, p. 11 *apud* SILVA¹, p. 3).

No entanto, sempre acontece que o ensino de matemática ainda é visto como paradigma “[...] em repetição, memorização, de tal forma que o aluno era estimulado a decorar, e não compreender o processo. Diante disso, o aluno não desenvolvia seu raciocínio, interpretação e ampliação de conceitos apreendidos para diversas situações” (BITÃO; FERREIRA, 2015, p. 373-424). Conseqüentemente, surgiu a discussão sobre o foco na resolução dos problemas encontrados no processo de aprendizagem na sala de aula.

Os componentes curriculares no processo de aprendizagem são fundamentais na prática pedagógica, contribuindo à boa formação dos educandos, conseqüentemente os prepara para superar os desafios a serem enfrentados. Esse currículo, além de apoiar os professores paramelhorar o desempenho da sua função, possibilita também os alunos a compreenderem os conteúdos e as teorias que compõem a formação acadêmica dos alunos.

Em relação ao currículo escolar, a matemática também faz parte do processo de ensino, logo, esta área é muito difícil para a compreensão dos alunos, e o que se vê como batalha para professores é analisar o currículo de ensino e adaptar com a realidade de aprendizagem de matemática. Procurando os meios que suportem para enfrentamentos dos problemas relacionados à matemática, de modo a levar os alunos a compreender os conteúdos de matemática. Para superar obstáculos de ensinar e aprender matemática, os professores devem adotar outros métodos viáveis e não praticarem os mesmos, tais como a resolução das questões, pois segundo Josiel Pereira da Silva, na sua obra intitulada “*o ensino de matemática na educação de jovem e adulto*” deve elaborar outros meios que levem os alunos a compreenderem conteúdos em sala de aula.

Incentivar nossos alunos a aprender Matemática, utilizando aquele processo repetitivo de resolver exercícios, não é uma prática adequada para um profissional dessa área. Porém, se este tiver o poder de utilizar como ferramenta os conhecimentos que o educando adquiriu durante a sua vida, para juntamente com os conhecimentos da Matemática, solucionar, resolver situações-problema, os alunos poderão perceber a utilidade dos conhecimentos matemáticos (SILVA, p. 3).

¹ Mais informação sobre os princípios de matemática que devem levar em consideração pelos professores está disponível em:

Ainda o mesmo autor supracitado, não exclui a totalidade de expositivo de aula de matemática, mas implantar outros meios que possam contribuir para facilitar a compreensão dos alunos, de modo de uma forma viável que suporte os professores no momento de aplicar conteúdos de aula. Além disso, pela ausência e menos professores da área, levam os alunos a ter dificuldade de apreender o mesmo. Assim, “[...] despertar o interesse de estudar Matemática, o professor de Matemática deve se libertar das aulas expositivas, não excluir totalmente de sua metodologia, mas implantar outros meios que possam contribuir para melhoria da aprendizagem” (SILVA², p. 3).

Além disso, a educação de matemática tem destaque no campo de conhecimento, conhecida universalmente, no qual esta “[...] é reconhecida pela sua múltipla importância por todos os governos de todos os países e é incluída, por conseguinte, como matéria obrigatória e universal, constante de todos os currículos, em todos os graus de instrução em todos os países do mundo” (D’AMBRÓSIO, 1993, p. 47 *apud* FARIAS, 2010, p. 28).

Na visão de Pimenta (2005), a matemática contribui na sociedade para facilitar o raciocínio lógico e da autonomia nas relações humanas, de pensar mais rápido para responder a relação interpessoal para funcionamento da compressão dos atores envolvidos na comunicação e interpretação das mesmas. Assim o mesmo autor afirma em seguinte forma:

[...] a matemática, atualmente tornou-se uma ferramenta fundamental porque é preciso pensar rápido para atender a um mercado competitivo, no qual a mudança é a única certeza. Considera também, que matemática é objeto de cultura que auxilia na construção da sociedade, nas relações entre os indivíduos, no desenvolvimento do raciocínio lógico e da autonomia (PIMENTA, 2005 *apud* FARIAS, 2010, p. 28).

O ensino de matemática se baseia no plano curricular conforme estabelecido pela entidade educacional. Existem três componentes importantes que constituem no enfoque curricular, tais como: componente simbólica, componente social e componente cultural.

Os **componentes simbólicos**, conforme a autora Méri Bello, na sua obra intitulada “*As concepções curriculares da matemática para educação de jovens e adultos*” revela que estes componentes englobam “[...] as conceptualizações explicativas significativas na tecnologia simbólica da matemática, permitindo basicamente que se explorem de uma maneira explícita os valores do racionalismo e o objetivismo” (BELO, p. 4). O desenvolvimento de matemática aconteça no dia a dia dos homens e relações entre grupos deste, assim, pode identificar estes, por meio de seis atividades matemáticas que se apresenta em seguinte quadro.

² Disponível em:

<<https://editorarealize.com.br/revistas/ebapem/trabalhos/921f7e2ebf2aef2d27622e3b05a07c.pdf>>

Quadro 3: Seis Atividades Matemáticas

Atividades de Matemática	
Contar	Números. Nomes para os números. padrões. Bases. Sistemas numéricos. Qualificadores grandeza discreta.
Localizar	Dimensões. Coordenadas. Eixo. Caminhos. Redes. Simetria. Topologia. Distância e direção. Lugares geométricos.
Medir	Ordem. Tamanho. Unidades. Sistemas de medida. Precisão. Grandeza contínua.
Desenhar	Forma. Regularidade. Padrões. Construções. Competição. Cooperação.
Jogar	Regras. Procedimentos. Planos. Modelo. Jogo. Satisfação. Competição. Cooperação.
Explicar	Classificação. Convenções. Argumentos. Logica. Prova. Relato. Conexões.

Fonte: BISHOP, 1988, p. 124 *apud* JANUARIO, 2012, p. 69

A atividade matemática, conforme apresentada por Bishop (1988) no quadro anterior, mostra que existem diversas formas para abordagem da matemática no processo pedagógico do curso, desde a sua contagem até a explicação do que está evoluindo no processo desta contagem, da medição e considerada como um jogo que gera resultado.

A matemática não somente centralizada em conjunto de valores, técnicas e valores do estudo que apresenta suas características diferenciadas em determinado grupo sociocultural, porém, este deve assegurar o equilíbrio e integração nas relações culturais com saberes da ciência matemática. Buscando as diversas formas de valores e símbolos de matemática a produzir novos conhecimentos que levem o homem a estar como ator ativo no desenvolvimento da comunidade. Logo, pode considerar a matemática como uma concepção cultural, pois esta acontece no dia a dia do individuo (fenômeno cultural), concretizado através das suas ações praticadas. Os grupos sociais e cada homem imprime o significado dos valores, identidades e cultura no processo de contagem, com mesmo objetivo que é de interpretação compreensível.

No processo de aprendizagem, além de incorporar os aspectos formais dos conceitos de matemática, deve levar em consideração também o enfoque cultural dentro do âmbito curricular de matemática. Pois no decorrer da atividade, não apenas analisar os conteúdos e linguagem matemáticos, mas explicando as ideias baseadas nas realidades e fenômenos por meio de saberes cotidianos, procurar a inclusão de conceitos matemáticos em saberes formais (mais técnicos) com conhecimentos informais (JANUARIO, 2012).

Em relação ao **componente social**, este se relaciona “[...] os múltiplos usos que se fazem na sociedade das explicações matemáticas e os principais valores de controle e progresso que se tem desenvolvido com estes usos” (BELLO, p. 4). A metodologia adequada para trabalhar no presente componente conforme autor supracitado é através de projeto, com temas de sociedade passada, atual e a futura. Conforme ainda o mesmo autor, o último componente chamado **cultural**, este diz respeito ao “[...] megaconcerto da Matemática como fenômeno existente em todas as culturas e introduz a ideia técnica de cultura matemática com seus valores básicos de abertura e mistério”.

2.3 O Ensino de Matemática no Programa de Educação Jovem e Adulto

2.3.1 A importância do ensino de matemática na EJA

No processo pedagógico da EJA, a disciplina de matemática também tem sua importância no plano curricular de educação voltada para jovens e adultos, pois o ensino de matemática busca a responder problemas que os indivíduos frequentaram no momento de aplicação das contas de matemática. Para tanto, o ensino de matemática na EJA deve incorporar os conceitos importantes de matemática, sobretudo, os números e propriedades de cálculos, além de abordar os materiais didáticos que devem discutir nos momentos de discussão no decorrer da aula. A educação matemática voltada para jovens e adultos deve ter uma perspectiva cultural, “[...] de reconhecer dos saberes trazidos pelos alunos e a promoção da manifestação destes em situações de aula, o currículo deve possibilitar a aculturação e/ou enculturação da cultura matemática informal da EJA e da cultura formal da Matemática” (JANUARIO, 2012, p. 71).

O ensino de matemática na EJA é uma modalidade que levar os alunos jovens e adultos que estão buscando a melhoria além de conteúdos de aula na qual utilizam as práticas pedagógicas, materiais didáticos que levam ao entendimento e compreensão dos alunos, contribuindo também na formação para o desenvolvimento pessoal. Ao atingirem estas metas, existem as dificuldades frequentadas nas práticas educativas no ensino de matemática dirigido pelos professores na prática de EJA. Em muitas das vezes, no ensino de matemática, os alunos no processo de apreender a matemática, têm dificuldade de compreender determinado conteúdo, assim, os levam a decorar e não saber o significado que se aborda.

Os desafios de ensinar e apreender matemática estão previstos nas resoluções das questões que muitas das vezes os alunos não conseguem entender a cada conteúdo.

Portanto, para superar estas dificuldades, cabe aos formadores utilizarem estratégias e métodos diferenciados, mais concentrados nos alunos, ou seja, usar método adequado da realidade dos alunos que os possibilitem a compreender as aulas. O ensino de matemática na educação voltada aos jovens e adultos, deve prever o desenvolvimento pessoal, no qual os estudantes tenham sua autonomia de elaboração, coordenação e colaboração com a comunidade acadêmica para formação humana mais responsável e sistematização dos conteúdos envolvidos. No processo de resolução dos problemas, envolvem séries de habilidades e capacidade de pensarem a meios viáveis para os enfrentamentos dessas questões.

No ensino de matemática na EJA, sobretudo na resolução dos problemas, os alunos devem pensar matematicamente, usando as estratégias mais diversificadas que correspondem ao tratamento de abordagem de matemática que leva a compressão dos alunos. Uma das estratégias para resolução de matemática é desenvolver a autonomia intelectual do aluno, independentemente da formação educacional formal.

No transcorrer do processo educativo, a autonomia intelectual do educando deve ser estimulada para que ele continue seus estudos, independentemente da educação formal. Cabe ao educador incentivar a busca constante pelo conhecimento produzido pela humanidade, presente em outras fontes de estudo ou pesquisa. Esta forma de estudo individual é necessária, quando se trata da administração do tempo de permanência desse educando na escola e importante na construção da autonomia (PARANÁ, 2006, p.30 *apud* PASQUINI; CARVALHO, 2013, p. 10).

No processo de ensino de matemática voltado para a Educação de Jovens e Adultos, analisado através do primeiro segmento da Proposta Curricular para a EJA, encontram-se alguns objetivos que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 4: Objetivos da Área de matemática na Educação de Jovens e Adultos

Objetivos de matemática na EJA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer a importância da matemática como meios que contribuem para interpretação das informações sobre o mundo, além de reconhecer que esta tem a importância da cultura humana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Admitir que a matemática tem a própria capacidade de buscar e apresentar raciocínio matemático, desenvolver os interesses e valorizar a produção do conhecimento pelos companheiros dos Indivíduos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A vida cotidiana, os indivíduos se comunicam matematicamente, identificando problemas e soluções, os interpretam através de diferentes métodos, linguagens e códigos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A matemática contribui com o homem em diversos tipos de relações da vida diária, através das aplicações dos processos e técnica matemática nas resoluções dos problemas individuais e coletivos.

Fonte: Elaboração própria, através dos dados de Farias (2010, p. 30-31)

O quadro anterior, mostra que o ensino de matemática na EJA tem a relevância da vida humana, contribuindo no entendimento das relações, na mobilização das informações matemáticas a fim de que facilitem a compreensão entre indivíduos. De fato, o homem se comunica matematicamente, calculando o que deseja fazer e realizar, busca a soluções viáveis às questões por meio de métodos e técnicas, linguagem compreensível para chegar ao mesmo fim. O ensino de matemática na EJA também faz parte do processo de aprendizagem que leva os jovens e adultos a construir métodos matemáticos nos momentos de tomada de decisão sobre si e com relação à comunidade.

O ensino de matemática voltado para jovens e adultos sempre enfatiza, principalmente aqueles que estão na fase de alfabetização, especialmente os que estão no processo de letramento e construção de numeração. A vida contemporânea, por meio de tecnologias, “[...] se o educando aprende através da sua leitura da realidade, é imprescindível o conhecimento matemático para poder acompanhar a evolução tecnológica, mesmo com suas limitações” e argumenta ainda que “[...] a matemática é considerada a disciplina mais problemática nas

séries finais do ensino fundamental, portanto há necessidade de uma base firme nesse aprendizado” (DEMO, 2006 *apud* FARIAS, 2010, p. 31). Além disso, pela dificuldade de aprender matemática pode gerar os fatores determinantes para a exclusão social, pela qual os indivíduos não conseguem entender os processos matemáticos que têm a importância de escolha certa e liberdades de agir.

Segundo Fonseca (2005) *apud* Farias (2010, p. 31) “[...] a relação entre matemática e letramento, que numera mento como conjunto de práticas que envolvem conhecimento, registro, habilidade e modos de pensar dos procedimentos matemáticos é visto como um fenômeno paralelo ao letramento”. Em relação ao ensino de matemática no processo de aprendizagem de Educação de Jovens e Adultos, os métodos pedagógicos devem relacionar-se à realidade local, um olhar diferenciado, visão dialógico por meio de raciocínio matemático, conforme apresentado em seguinte afirmação:

[...] a metodologia baseada nas ideias de Freire alerta os educadores sobre a necessidade de um olhar mais atento aos educandos com grandes lacunas na aquisição dos conhecimentos matemáticos, para que haja diálogo e para que possam co-investigar aspectos geradores e relevantes no desenvolvimento do raciocínio lógico a partir da bagagem matemática dos mesmos (FONSECA, 2002 *apud* FARIAS, 2010, p. 31).

Conforme a Proposta Curricular para o ensino, a EJA estabelece que a comunicação seja tão relevante e tenha desempenho muito maior no processo de aprendizagem de matemática. Pois auxiliando os educandos a desenvolver relações entre ideias da educação formal e intuitivas, entre linguagem abstrata com símbolos e conceitos matemáticos.

[...] a comunicação desempenha um papel fundamental para auxiliar os alunos a construir os vínculos entre as noções informais e intuitivas e a linguagem abstrata e simbólica da Matemática. Também desempenha uma função chave para que estabeleçam conexões entre as ideias matemáticas e suas diferentes representações: verbais, materiais, pictóricas, simbólicas e mentais. Quando percebem que uma representação é capaz de descrever muitas situações e que existem formas de representar um problema que ao mais úteis do que as outras, começam a compreender a força, a flexibilidade e a utilidade da língua matemática (BRASIL, 2001 *apud* FARIAS, 2010, p. 32).

O educador de ensino de matemática voltado para jovens e adultos deve criar a propostas de diferentes saberes, produzindo novos conhecimentos, nos quais os professores assumem as situações e realidades dos alunos em que estão na fase em desenvolvimento matemático. Como o ensino de matemática é uma enculturação, pois segundo Bishop (1999) apresentado por Januário (2012), no processo de aprendizagem, possibilitando uma conversa entre educadores, educando e toda comunidade que faz parte da escola.

A enculturação matemática no interior das escolas possibilita a incorporação de valores relacionados ao desenvolvimento do saber matemático a partir do diálogo

entre professores, alunos e demais membros da comunidade escolar. A enculturação pressupõe, então, um processo de consonância entre cultura. Para esse autor, o processo esculpado deve centrar-se na cultura formal da Matemática, uma vez que os modelos de educação são centrados nesse nível por meio da iniciação dos educandos nas simbolizações matemáticas (BISHOP, 1999 *apud* JANUARIO, 2012, p. 73).

Além disso, no processo de ensino matemático, devem incorporar os múltiplos culturais e saberes trazidos pelos alunos que evidenciam suas particularidades, seus valores, costumes e cabem aos professores a relacionar com estas especificidades para geração de diversidade além de cultural, engloba também a maior a riqueza matematicamente.

2.3.2 Fatores relacionados ao ensino de matemática na EJA

Diversos são os fatores relacionados ao ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos, tais como: um público alvo diferenciado unicamente, delimitação do período de ensino com o conteúdo intenso para abordar, escassez de materiais didáticos para o público que tem caracterizam diferenciada, os formadores, de modo geral sem a formação específica para atuar, os alunos diferenciados e conflito (CEMBRANEL; ZORZI, 2009 *apud* MELO; LIMA, 2017, p. 6). O ensino de matemática cada vez mais perdendo conceitos teóricos por menos tempo aos educadores em abordagem do necessário no conteúdo a ser tratado.

Estes fatores ainda pertinentes ao ensino de EJA, sobre a área de atuação dos educadores no ensino voltado para jovens e adultos, em muitas das vezes, “[...] os formadores que trabalham com educação de adultos, tem, em geral, um receio em relação à matemática e, em sua maioria, consideram o ensino para os sujeitos que frequentam a EJA um problema secundário, ou, pelo menos, um problema não pertencente à sua área de atuação” (DUARTE, 2009, p. 7 *apud* MELO; LIMA, 2017, p. 6).

Obviamente, os formados não são da área de matemática para ensinar conteúdos matemáticos, principalmente, na formação de jovens e adultos que são características diferenciadas, resulta-se a discordância entre formadores e sujeito a apreender. Além disso, os formadores, não sendo da área de formação para jovens e adultos, maioria se adéqua com a realidade do ensino e se adequado com o plano curricular do curso, sobretudo ao ensino de matemática para que possa abordar, o máximo possível, conteúdos necessários para a formação dos mesmos para atuar no mercado de trabalho.

2.3.3 Métodos e processos de ensino de matemática na EJA

A metodologia do ensino de matemática na educação voltada para jovens e adultos deve ser diferenciada do ensino regular. O processo de desenvolvimento de uma metodologia para o ensino de matemática na atividade pedagógica de EJA sempre apresenta as características diferentes, das quais se baseia na realidade das escolas, dos tipos de alunos, das suas culturas, o modo da vivência e as culturas que se relacionam e se interligam. O método de ensino de matemática deve incorporar o cenário sociocultural, além do uso de ensino regular, sendo que deve variar, conforme a característica do público alvo, em que EJA é a questão mais específica. Buscando se alimentar de uma estratégia que leve os jovens e adultos a compreender conteúdos abordados na sala de aula, mas também os levem a aplicar estes na vida contemporânea, pois o intuito de ensino é interligá-lo à realidade.

Em pedagogia para adulto de Paulo Freire, o autor busca desenvolver as estratégias e metodologia que visam a alcançar uma meta, que é a alfabetização das pessoas sujeitas a exclusão do processo de ensino regular no contexto brasileiro. Para tanto, Freire releva que “[...] como o educador pode desenvolver estratégias e metodologias para que o aluno consiga desenvolver a sua criatividade e, em seguida, sua capacidade de leitura e escrita” (FREIRE, 1979 *apud* MELO; LIMA, 2017, p.8). A partir das práticas pedagógicas, o educador deve conhecer as realidades dos alunos, o contexto no qual pertencem, logo começar alfabetizá-los e a levá-los a mergulhar nos conteúdos de aula. Assim, o ensino de matemática deve procurar diferentes meios que possibilitam os alunos na resolução dos problemas matemáticos, sem necessariamente conhecimento na sala de aula.

[...] antes de iniciar sua prática pedagógica, o professor precisa conhecer a realidade do aluno, o contexto no qual está inserido, seus interesses e perspectivas, visto que, é a partir dessa visão prévia que o professor deve alfabetizá-lo e conduzi-lo para uma reflexão de sua própria realidade. Com base nas propostas apresentadas por Paulo Freire, é possível pensar no ensino da Matemática de forma a aproximar os conteúdos à vivência dos sujeitos da EJA, provocando debates entre diferentes formas em que as gerações presentes na turma dessa modalidade de ensino podem utilizar para resolver situações matemáticas em seu cotidiano, desenvolvidas sem um conhecimento de sala de aula (FREIRE, 1979 *apud* MELO; LIMA, 2017, p.8).

Muitas das vezes, os jovens, adultos e idosos no momento em que passam por dificuldade de apreender, não apresentam suas dificuldades, de modo a utilizar saber matemático para resolução dos problemas, mas pelo contrário “[...] como esse saber não é reconhecido enquanto conhecimento matemático pela sociedade, ele mesmo, assumindo isso, embora inconscientemente, afirma que não conhece nada de matemática e que é ignorante” (DUARTE, 2009, p. 17 *apud* MELO; LIMA, 2017, p.8).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia utilizada na elaboração do presente trabalho é chamada de abordagem qualitativa, através de aplicação de questionário (ver anexos I e II) voltado aos professores e alunos matriculados no sistema de Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola de Ensino Fundamental e Médio Dr. Bruni-lo Jacó localizada no município de Redenção do estado do Ceará. Ao chegar esta metodologia, a pesquisa percorreu uma análise bibliográfica que se trata do ensino de matemática; as políticas pedagógicas da EJA; processo de ensino matemático no sistema de ensino voltado para jovens e adultos, analisando as dificuldades enfrentadas tanto pelos alunos como também pelos professores no processo de ensino, e métodos e estratégias utilizadas na prática pedagógica em sala de aula.

A pesquisa por meio da aplicação de questionário é uma das metodologias utilizadas na atividade acadêmica, sobretudo, a realização de uma pesquisa científica. O questionário é considerado como “[...] um conjunto de questões, elaboradas para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos de um projeto de pesquisa” (PARASURAMAN, 1991 *apud* MOYSÉS; MOORI, 2007, p. 2). No entanto, nem sempre os trabalhos acadêmicos se realizam somente por meio de questionário, pois vai depender do tipo de pesquisa a ser realizada e os caminhos a percorrer para que a pesquisa possa acontecer.

O questionário considerado como meio de coleta de informações ou dados construídos através “[...] série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Objetiva levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2009, p 69). Complementando ainda que as linguagens utilizadas nos questionários devam ter característica mais compressível ao entendimento pessoal, de maneira mais direta e simples, a fim de que os respondentes possam compreender de maneira mais clara e ter mais viabilidade de responder as questões propositadas. Além disso, Antônio Carlo Gil (2010, p.121) apresenta que, este tipo de pesquisa é considerado como uma “[...] técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com propósito de obter informações sobre conhecimento, crenças, sentimentos, valores, interesses expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado”.

A pesquisa através de questionários é muito importante na vida acadêmica, de modo a reconhecer as expressões apresentadas pelas pessoas que respondem o questionário. O processo de elaboração de questionário deve percorrer diversos atores, sobretudo nas etapas de coleta de dados.

A construção de questionários não é considerada uma tarefa fácil. Além disso, não existe uma metodologia padrão para o projeto de questionários, mas sim recomendações de diversos autores com relação a essa importante etapa do processo de coleta de dados. O sucesso dessa etapa da pesquisa é fundamental para que a que os dados coletados atendam às necessidades do processo de análise (MOYSÉS; MOORI, 2007, p. 2).

A pesquisa que se dá a partir de aplicação dos questionários, esta é considerada como “[...] um instrumento de coleta de dados, construído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 184), visando a coletar informações e dados de conjunto de respondentes. Além disso, Rodrigues (2006) argumenta que o questionário pode ser enviado ou entregue pessoalmente aos informantes, no qual estes devem preenchê-lo e desenvolvê-lo ao pesquisador. Revelando ainda que, sem a presença do pesquisador, os informantes têm mais possibilidades de responder e se sentirem mais à vontade ao responder questões.

As aplicações de questionário no processo de pesquisa, sobretudo as perguntas, existem duas possibilidades: as perguntas abertas e fechadas. O questionário, no qual as perguntas de caráter aberta, os respondentes, de modo geral têm mais flexibilidade de responder as questões e não restringir suas respostas. Em relação aos questionários fechados, estas não oportunizam as pessoas para expressar algumas informações relevantes que deveriam ser relatadas, mas por razão de delimitação do assunto, os mesmos não têm possibilidade de colocar informações que têm relacionar com o tema tratado.

A elaboração do questionário deve seguir algumas etapas necessárias, conforme apresentado pelo Hair com seus colegas (2004) citado por Gerson Luis Russo Moysés e Roberto Giro Moori (2007) da seguinte forma: a) desenvolvimento do questionário, validação e determinação do método de aplicação.

Para a elaboração de um questionário, devem-se considerar as seguintes etapas: (1) desenvolvimento do questionário: recomenda-se que inicialmente sejam apresentadas perguntas que estabelecem um contato inicial com o respondente, e, na sequência, o pesquisador apresenta as questões relacionadas ao tópico da pesquisa; (2) validação: deve-se garantir que o questionário esteja alinhado aos objetivos propostos; e (3) determinação do método de aplicação: o questionário pode ser auto administrado, aplicado por correspondência ou aplicado eletronicamente (HAIR et al., 2004, p. 160 *apud* MOYSÉS; MOORI, 2007, p. 3).

Em relação à pesquisa bibliográfica, esta pode ser realizada a partir dos dados e informações coletadas e analisadas, por meio escrito e eletrônico, tais como: livro, artigos, entre outros meios publicados. O Qualquer trabalho acadêmico, se inicia com uma pesquisa bibliográfica, permitindo o pesquisador a conhecer melhor sobre o assunto a ser estudado.

Além disso, argumentando ainda que, em algumas pesquisas “[...] se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta” (FONSECA, 2002, p. 31-32).

Conforme Martins e Theóphilo (2009, p. 54), quando consideram como uma pesquisa bibliográfica, no momento em que o trabalho “[...] procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, *sites*, CDs, anais de congressos”. O objetivo desta pesquisa é conhecer, analisar e explicar as contribuições dos autores sobre o tema, assunto ou problemas tratado, no qual apresenta algumas alternativas para responder questões analisados.

A pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias é a que especificamente interessa a este trabalho. Trata-se de levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livro, publicações avulsas e imprensa escrita. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto (MARCONI, LAKATOS, 2011, p. 43-44).

Em toda discussão sobre a pesquisa bibliográfica, pode-se levar em consideração que esta compreende como pesquisa secundária, na qual os assuntos já foram analisados e tratados por outros autores. A pesquisa bibliográfica tem grande importância em toda pesquisa científica, pois esta coloca o pesquisador a manter contato direto sobre os assuntos abordados e discutidos, além de formar embasamento teórico para conhecimento prévio do pesquisador para atuar no percurso de pesquisa.

4 ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. BRUNILLO JACÓ

4.1 História e Sistema de Ensino da Escola

A Escola de Ensino Fundamental e Médio Dr. Brunilo Jacó é uma instituição de ensino regular público do estado do Ceará, localizada no município de Redenção, uns 55 km da capital do estado - Fortaleza, e que foi fundada na década de 1985. Esta “[...] foi criada pelo Decreto N° 15.750, de 19 de janeiro de 1983, com a denominação de Escola de 2º Grau 1º de Janeiro em homenagem à data de Abolição da Escravatura no Município de Redenção” (COORDENADORIA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – 8ª CREDE – BATURITÉ, 2017, p. 13).

Iniciou suas atividades no dia 21 de janeiro de 1983, com o Curso de Habilitação para o Magistério de 1º Grau, atendendo a 44 alunos com 10 professores, 1 Diretor e um Secretário Escolar, funcionando provisoriamente na Escola de 1º Grau Padre Saraiva Leão, primeira escola pública da cidade, e posteriormente na Escola de 1º Grau Adolfo Ferreira de Sousa. Em 1985, a Escola recebeu o nome de Escola de 2º Grau Dr. Brunilo Jacó em homenagem póstuma ao mesmo, como reconhecimento aos relevantes trabalhos em prol da comunidade Redencionista (COORDENADORIA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – 8ª CREDE – BATURITÉ, 2017, p. 13).

Como em homenagem em prol da sociedade do município de Redenção, a escola Dr. Brunilo Jacó surgiu, principalmente de 2º Grau, para atender a demanda do ensino médio no referido município, pela garantia de um ensino público de diversas modalidades.

Ela possui 232 alunos e 20 professores, dentre os quais 08 do município, implantando também na mesma época o ensino de 1º grau. A escola atende os níveis de I, II, III grau de ensino médio e tem matriculado aproximadamente setecentos e quinze alunos, dos quais cerca de setenta e dois são alunos da EJA. O curso desta modalidade na referida instituição é constituído por turmas de ensino médio, nas três séries, ou seja, do primeiro ao terceiro ano, com duração de três semestres com cem dias letivos para cada série.

O sistema comum de escolarização regular considera a condição de presença nas aulas, como um fator determinante para a aprendizagem dos alunos. Nessa realidade, os professores oferecem explicação dos conteúdos que planejam para as aulas e ao final de um conteúdo, os alunos são avaliados e atribuídas às notas de 0 a 10 pontos. Caso o aluno não alcance a média mínima de 50% no final do semestre será reprovado. Neste contexto de escolarização, o estudante deve frequentar às aulas todos os dias da semana e sua presença é regulada pela lista de presenças. Está implícito nessa instância que o tempo de permanência na escola também constitui um importante fator para o desenvolvimento da aprendizagem.

No sistema pedagógico do ensino da escola Dr. Brunilo Jacó, esta instituição tem como política fazer o crescimento da escola voltado aos alunos para que possam ingressar nas universidades. Além disso, a escola tem a parceria com diversas instituições para apoiar os projetos da escola, como por exemplo, Programa de Iniciação a Docência (PIBID) com a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) e outras modalidade de projetos realizados na escola.

Em relação à característica populacional da escola, esta em sua maioria, veio por família de classe média-baixa, na qual a “[...] renda oscila de um a três salários mínimos, residindo boa parte na zona rural, tendo também clientela oriunda de outros municípios, como Acarape e Guaiuba” (COORDENADORIA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA

EDUCAÇÃO – 8ª CREDE – BATURITÉ, 2017, p. 16). Além disso, a maioria dos alunos é atendida pelo transporte escolar no processo de deslocamento desde onde moram até a escola.

Em relação à faixa etária dos alunos matriculados na escola, nota-se que varia de 13 a 20 anos de idade, cuja maioria deles é adolescente e alguns alunos trabalhadores que financiam sua renda e da família, por causa da necessidade. No que tange aos professores, nota-se que eles estão atuando nas disciplinas vinculadas nas áreas de conhecimentos, tais

como: ciência da natureza, matemática, ciências humanas e linguagens e códigos. Simultaneamente, estes professores das diversas áreas, são divididos por delegação das funções, tais como: auxiliares administrativos, auxiliares de serviços e porteiros.

A escola Brunilo Jacó possui diversas características tanto dos seus professores quanto dos seus alunos. Em relação aos alunos, a maioria deles não vive com seus pais, logo, vivem com seus avós, tios e outros responsáveis, pela dificuldade financeira para suporte os alunos no percurso acadêmico da escola, principalmente pelo apoio de materiais escolares. A maioria dos alunos é de zona rural, de classe média baixa, não têm acesso a nenhuma política de lazer e não têm suporte da família no apoio das tarefas escolares proposto pelos professores. Pode-se resumir esta característica dos alunos da escola no seguinte quadro.

Quadro 5: Características dos alunos da Escola Brunilo Jacó

Características dos Alunos	
▪	A maioria vem de família desestruturada, em que os pais são separados, convivendo apenas com avós, tios ou responsáveis
▪	Boa parte das famílias dos nossos alunos é constituída de pessoas com pouca instrução, tendo uma renda extremamente baixa, e, portanto, dificuldades financeiras
▪	A maioria dos alunos, principalmente adolescentes e jovens, possuem poucas perspectivas de vida
▪	A maior parte pertence à classe média baixa, oriunda em boa parte, da zona rural
▪	Não têm acesso ao lazer
▪	Não possuem acompanhamento familiar constante nas tarefas escolares

Fonte: Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação – 8ª Crede – Baturité, 2017, P. 21

Em relação à característica dos professores, a Escola Dr. Brunilo Jacó enfrenta algumas dificuldades nas práticas pedagógicas em sala de aula, tais são: a infraestrutura física da escola que suporte o progresso da aula, materiais didáticos escolares, não domina as teorias e conteúdos atualizados nas disciplinas ministradas e não apresenta à postura de ensino a interdisciplinaridade, que possibilite a compreensão profunda entre diversas disciplinas. Para tanto, no seguinte quadro, apresentam-se mais detalhadamente sobre as dificuldades dos professores no ensino em sala de aula.

Quadro 6: Dificuldades dos Professores no Ensino em Brunilo Jacó

Dificuldades dos Professores no Enfrentamento das Mudanças e Exigências Constante da Sociedade
<ul style="list-style-type: none"> ▪ O professor não se sente preparado o suficiente para trabalhar com a inclusão do aluno com necessidades especiais em salas do ensino regular, pois falta suporte na estrutura física quanto às adaptações necessárias no espaço escolar e materiais didático pedagógico, bem como acesso a uma formação contínua e direcionada aos professores que atuam com os alunos com necessidades especiais, que se encontram inclusos na sala Regular
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alguns não dominam as teorias pedagógicas recentes, o que acaba ocasionando uma prática tradicional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muitos não desenvolvem uma postura pedagógica interdisciplinar, o que acaba fragmentando cada vez mais o conhecimento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não dominam as tecnologias recentes, usando como apoio ao trabalho escolar, dominando apenas o básico
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sente dificuldades de trabalhar atendendo à diversidade, principalmente em relação ao aluno com dificuldades de aprendizagem

Fonte: Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação – 8ª Crede – Baturité, 2017, P. 21

Conforme quadro anterior existe a dificuldade para os professores enfrentarem questões e mudanças atuais no que diz respeito aos profissionais preparados para acompanhar o processo de avaliação de ensino-aprendizagem e a política de educação. Para tanto, os professores da escola analisada, ainda têm obstáculos para acompanhar esse processo de mudanças no que tange aos recursos que dão suporte ao funcionamento das atividades pedagógicas que têm grande importância para a formação dos alunos como geração de conhecimento.

4.2 Análise do Questionário dos Alunos e Professores Entrevistados em Relação ao EJA

O trabalho foi desenvolvido a partir de análise dos questionários preenchidos pelos estudantes e professores da Escola Fundamental e Médio Dr. Brunilo Jacó, somente com 3 professores (X, Y e Z) que atuam no processo de ensino voltado para sistema de Educação de Jovens e Adultos, e 3 alunos (A, B e C) que frequentam as aulas na referida escola analisada.

A cada um destes atores, apresentam suas percepções sobre o sistema de educação, a realidade que vivenciam no ensino voltado aos jovens e adultos, mostrando como funciona a participação dos alunos e professores dentro da sala aula, as interações entre eles e as dificuldades frequentadas tanto dos alunos como também dos professores. Os atores entrevistados relatam seus motivos de participar nesta educação, a relação entre alunos e professor, de modo a levar os alunos a compreenderem os conteúdos abordados no curso, relatando a importância do ensino, principalmente o ensino de matemática.

Nos próximos subtemas deste trabalho, apresentam-se a cada percepção dos alunos e professores a cerca do sistema de ensino voltado para jovens e adultos, no qual, a cada um dos atores entrevistados se movimenta e interage sobre a vivência no dia-a-dia como professor e aluno, em participar de uma política educacional inclusiva e direito de todos como cidadão.

4.2.1 Percepção dos professores sobre o ensino da EJA

Conforme a análise dos questionários preenchidos pelos professores da Escola Fundamental e Médio Dr. Brunilo Jacó, o *professor* entrevistado X relatou que os principais objetivos da educação voltada para jovens e adultos é resgatar os alunos que não estão participando de nenhum ensino, os preparem para o mercado de trabalho, de modo mais profissionalizado para atuar em qualquer área em que o ensino regular está atuando. Assim, o intuito do ensino é formar o corpo humano para contribuir no desenvolvimento local e regional, onde os estudantes habitam.

Em relação à *professora* Y, esta revela que existem diversos objetivos quando se fala da EJA. Desta forma, apresentou um destes objetivos que é resgatar a autoestima dos alunos que deixaram de estudar nas escolas regulares em determinada idade hábil no sistema educacional por diversos motivos pessoais. Já o *professor* entrevistado Z, argumenta que o principal motivo da educação de jovens e adultos é reestabelecer a vida escolar dos alunos, incentivando-os a estudar e a concluir o ensino médio para terem oportunidade de frequentar uma universidade, ou seja, a meta da EJA é preparar os alunos, facilitando-os através de ensino desenvolvido nos sistema regular de educação que os oportuniza a realizar um curso superior, além de prepará-los para o mercado de trabalho.

Analisando a questão das relações entre alunos e professores no processo de ensino na sala de aula, o professor X revela que na escola Dr. Brunilo Jacó existe uma relação de profissionalismo com amizade entre os atores envolvidos na escola. Para que exista uma relação harmônica entre atores da escola, a *professora* entrevistada Y revela que, antes de tudo, os profissionais de educação devem se preocupar muito de saber sobre e os motivos que levaram os alunos a estarem estudando fora de sua faixa etária, de modo a levar os estudantes a aprimorarem conteúdos de aula que são tão importantes para a vida profissional. Ao chegar nesta ideia, os profissionais devem realizar palestras de conscientização e motivação para que os educadores incentivem os educandos a continuar seus estudos, percebendo a necessidade de não abandonar os estudos que estão participando. Além disso, os educadores devem elaborar e colocar em prática sobre os projetos que têm relevância para a vida acadêmica dos alunos que os levem a ter autonomia e autoestima na sala de aula; citando a relação mútua entre alunos com alunos e com professores, a respeitarem os amigos e professores nas escolas.

O *professor* entrevistado Z fortifica a relação dos alunos com professores no sistema de EJA, no qual os educandos e educadores constroem uma relação afetuosa. Isto é, os alunos devem manter suas posturas de respeitar os seus professores, em que os mesmos não se sentem intimidados em tirar dúvidas nos momentos de não compreender os conteúdos na sala de aula ou em ambientes acadêmicos que necessitem de explicação dos professores.

No que se trata a respeito de vantagem de ser alfabetizada na fase de adulto, a *professora* entrevistada X relata que o processo de ensino de jovens e adultos é mais flexível, ou seja, não existe a dificuldade de apreender sobre conteúdos de aula, pois o público alvo caracterizado é mais maduro e com objetivo bem definido no percurso acadêmico. Ainda na mesma temática sobre o benefício de ser alfabetizada, a entrevistada Y apresenta que a alfabetização tem grande importância para formação humana, de modo a exercer sua função como cidadão, de saber ler, escrever e interpretar as informações atuais relacionadas sobre a vida do homem. Assim completou a *professora* entrevistada Y, a alfabetização; além de ter benefício apresentado anteriormente, possibilita também o homem para conseguir o emprego e outras questões relacionadas à leitura e discussão que têm a ver com necessidade do letramento.

Além disso, o *professor* entrevistado Z revela que existe muita vantagem para alunos na fase de adulto que participam do processo de alfabetização, tais como: adquirir novos conhecimentos em todo dia do sistema de aprendizagem de EJA, interação entre os estudantes e com outros autores acadêmicos, os alunos se sentiriam valorizados, estariam apreendendo e crescendo como um agente de transformador na sociedade.

O maior desafio para alunos de EJA em relação ao ensino de matemática, a *professora* entrevistada X apresenta que o acompanhamento do conteúdo programado de aula é considerado como grande obstáculo no processo de ensino de matemática, pois a maioria parte dos estudantes está fora da escola há muito tempo. Assim, os alunos vão ter dificuldade de apreender os conteúdos simples, por falta de base de matemática.

Ademais, a *professora* entrevistada Y revela que o maior desafio encontrado no ensino de matemática no sistema de educação voltado para jovens e adultos refere-se aos profissionais da área que conseguem elaborar um plano educacional voltado para necessidade e peculiaridade dos alunos. Pois a entrevistada relata que os alunos já têm vivência matemática na vida cotidiana deles, como, por exemplo, nas compras que os mesmos fazem, no entanto, podem chegar fadigados, famintos e desmotivados da vida. No período inicial de aula visto mais como momento de adaptação dos alunos no ambiente de escola, logo, em muita das vezes, os alunos ainda apresentam dificuldade de seguir o processo metodológico de aula e da escola.

Os desafios no que se referem aos alunos frequentarem o processo de ensino aprendizagem de matemática, a *professora* entrevistada X apresenta que os alunos poderão ter a dificuldade de realizar calculo, entender a tabulação e outras questões a serem surgidas.

Diante de tudo isso, é necessário que exista a autoestima, incentivo pelos professores aos alunos, de modo a levá-los a continuar os seus estudos e mostrar a importância da matemática na vida diária. O processo de ensino matemático deve visar à condição dos alunos, de ter merenda escolar para apoiar condições viáveis a frequentar aula pelos alunos. Visando também de viver um ambiente calmo que contribua ao processo de estudo dos alunos, principalmente na concentração do estudo. O processo de ensino matemático no sistema de EJA, os professores devem incorporar o incentivo de jogo educativo relacionado com a tabuada (quatro operações) a fim de que os alunos consigam aprender matemática de forma mais prazerosa. Além disso, o ensino de matemática deve associar com jogo para melhoria de memória dos alunos e chama atenção para levá-los a entender os conteúdos de matemática na sala de aula.

Já o *professor* entrevistado Z, sobretudo na questão de dificuldade dos alunos em relação ao ensino de matemática no sistema de EJA, o entrevistado apresenta que existem obstáculos quando professores abordamos conteúdos na aula. Pois de fato, os alunos há muito tempo não estudam, logo esquecendo muitos conteúdos matemáticos que foram estudados nas séries anteriores. Relatando ainda pelo entrevistado Z, existem alguns alunos que estão mais de 10 anos sem estudar, isto pode dificultar o seu processo de aprendizagem. Muitas das vezes, as dificuldades enfrentadas pelos alunos no processo de ensino aprendizagem da matemática estão em matemática básica, haja vista que este conteúdo tem a importância essencial para outros conteúdos e disciplinas posteriores. Assim, argumenta que o professor de matemática faça forte revisão dos conteúdos de aula com toda turma para suprir tais carências e desenvolva um trabalho pedagógico na sala de aula de forma a intervir nas idiosincrasias de cada aluno.

O perfil do aluno da EJA conforme relatado pela *professora* entrevistada X, mostra que são aqueles com caráter de uma pessoa mais madura, por ter princípios próprios, no entanto, tem dificuldade de participar efetivamente no processo de aprendizagem na sala de aula. Além disso, o *professor* entrevistado Z relata que o perfil dos alunos da EJA se baseia no contexto social e econômico no qual os mesmos estão inseridos. Eles são oriundos de bairros periféricos da cidade, na maioria deles em comum com renda mínima de um salário, os mesmo são trabalhadores que sustentam a família e os filhos. Completou o *professor* que estes alunos devem ter uma atenção específica e auxílio mútuo.

Na análise da *professora* entrevistada Y sobre o perfil dos alunos da EJA, a entrevistada revela em duas possibilidades quando se fala da característica destes estudantes, tais como: quando voltam a estudar por livre iniciativa e motivados por alguém, logo as ambas são diferenciadas. No que tange ao voltar a estudar por livre iniciativa, pode-se apresentar em seguinte quadro:

Quadro 7: Estudar por Livre Iniciativa

O interesse próprio do aluno a volta estudar	
▪ São cheio de esperança, pois anseiam por futuro melhor	
▪ Muitas vezes não gosta de estudar, mas sentem a necessidades de voltar a estudar	
▪ São esforçados apesar de cansados	
▪ São traumatizados por motivos anteriores, acontecimentos passados na escola, na sociedade ou mesmo na família, motivos estes que contribuíram para abandonar os Estudos	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da aplicação do questionário da professora entrevistada Y

Conforme o quadro anterior, quando os alunos têm interesse em voltar a estudar, eles têm a expectativa de buscar o melhor para o futuro tanto para a vida profissional como também para vida humana que contribua nas atividades dos alunos em comunidade. Como eles têm interesse de estudar, os mesmos se esforçam para buscar o melhor desempenho das aulas, mesmo que se cansem pela dificuldade da aula no percurso acadêmico.

Quadro 8: Estudar por Razões de outros Fatores

Voltar a estudar por incentivos de alguém	
▪ São receosos traumatizados	▪ Desacreditados em si próprio
▪ Desmotivados	▪ Faltam frequentemente aos estudos e são reprovados por faltas
▪ Mais fáceis por quaisquer motivos, pode abandonar novamente os estudos	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da aplicação do questionário da professora entrevistada Y

Como os estudantes não têm interesse de estudar, no qual os mesmos são obrigados por terceiro, eles são desmotivados no percurso da aula. Logo é mais fácil de abandonar o curso em determinado período, sem concluir o curso, resultando em maior índice de reprovação por causa de não frequentarem as aulas.

Muitas das vezes, a evasão escolar nas turmas da EJA são resultados dos alunos que não conseguem acompanhar os conteúdos de aula: cansaço de assistir aula, alguns deles trabalham para sustentar a família ou trabalham durante o dia e a noite não conseguem se concentrar nas aulas. Assim, conforme relatado pelo *professor* entrevistado Z:

A vida no mundo do trabalho, pois os mesmos precisam trabalhar para sustentar suas famílias, muitas vezes a falta de estímulo pessoal e familiar para dar continuidade aos seus estudos, o fato dos alunos não estarem desenvolvendo as competências e as habilidades esperadas no plano de ação da escola. Este último pode ser um fator principal, pois ele acha que, não irá aprender os conteúdos abordados em sala (PROFESSOR ENTREVISTADO Z, 2017).

Não somente pelo interesse dos alunos que os levam a desistir e abandonar a aula, mas existe a influência dos professores dentro deste processo, além do interesse dos alunos na permanência dos seus estudos. Assim, a *professora* entrevista Y relata os motivos pelos quais os mesmo abandonam seus estudos no seguinte quadro:

Quadro 9: Motivos que levam a Evasão Escolar dos Alunos na EJA

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Professor mal preparado pelo sistema educacional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas de adaptação dos alunos na escola e na sala de aula
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de motivação isto é: escassez de motivos para que os alunos permanecer na escola 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conflitos entre colegas, entre professor e alunos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faltam de psicólogos, pedagogos e especialistas na educação para resolver estes conflitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando a escola puniu os alunos em vez de orientados, e ela excluir em vês de incluí-los

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da aplicação do questionário da professora entrevistada Y

O quadro anterior mostra que os fatores de evasão dos alunos são resultantes das ações dos professores como também dos alunos, ocasionam o abando dos alunos nas escolas de EJA. Pois não são motivados, problemas interpessoais entre alunos: alunos entre alunos e com professores, provando atos nas escolas que não de relacionam com os interesses do corpo acadêmico, como a punição quando os alunos não estão de acordo com interesse dos professores.

O ensino de EJA desperta os alunos a ter possibilidade de realizar provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e mercado de trabalho. Assim, o *professor* entrevistado Z argumenta em seguintes palavras: a educação de jovens e adultos a desperta em seus alunos as oportunidades, como a “[...] concluir o seu Ensino Médio e posteriormente entrar no mundo universitário, a facilidade de que irá dispor os alunos de entrar no mercado de trabalho e o aprendizado que lhes servirá para o resto de suas vidas” (PROFESSOR ENTREVISTADO Z, 2017).

A *professora* entrevistada Y apresenta que a EJA, direciona os objetivos gerais e específicos do mesmo, de realmente praticar política pedagógica de educação diferenciada, suprir as necessidades dos alunos, de modo que eles possam resgatar a autoestima dos educandos, tornando-os mais ativos na sociedade e na sala de aula; iniciativa de voltarem a ser incluídos e a ansiedade de apreender e a buscar uma vida melhor.

Para superar as dificuldades dos alunos no processo de aprendizagem na sala de aula, os professores da EJA da escola Brunilo Jacó utilizam algumas estratégias que possibilitam os alunos para melhor compreender os conteúdos estudados, uma destas estratégias é trabalhar em equipe no foco de aprendizagem dos alunos que tem a grande importância para o desenvolvimento dos alunos na sala de aula. Pois, “[...] as atividades em grupos que são realizados em sala de aula, tão importante para a interação e para a socialização dos conteúdos entre os alunos, neste caso os mesmo tendem a aprender cada vez mais rápido com a mútua interação” (PROFESSOR ENTREVISTADO Z, 2017).

É necessário que exista a motivação dos professores aos alunos, para evitar a evasão escolar, a não frequências das aulas, estas são as estratégias que o professor precisa adotar para que os estudantes possam continuar os seus estudos, sem a necessidade de sair da escola em determinado tempo. O *professor* entrevistado X também apresenta algumas soluções que podem contribuir ao ensino de EJA para que os alunos permaneçam nas aulas, estas soluções são: as aulas dinâmicas e a metodologia da aula de mais fácil de compreensão pelos alunos. Além disso, a *professora* entrevistada Y indica alguns caminhos viáveis que podem contribuir para os professores superarem dificuldade no momento da atividade pedagógica, de modo a ajudar os alunos na sala de aula, tais como: respeito mútuo, conscientização, motivação através de projeto e palestra que têm interesses e valores para os alunos, textos e vocabulários mais compressíveis, conteúdos programáticos que tenham o interesse do educando e se baseia na características da realidade da vida dos mesmos.

Em relação ao ensino de matemática nos sistema de educação de jovens e adultos na escola analisada mostra que este tem suma importância para utilizá-lo no dia a dia e conquistar os objetivos. Além disso, a matemática para os alunos de jovens e adultos visa o aperfeiçoamento das experiências, compreensão melhor dos cálculos e saber, a utilizá-lo no decorrer na sua tarefa vivida. “Os alunos precisam aprender matemática na EJA, pelo simples fato de que a matemática é de suma importância para o seu cotidiano, para resolver situações problemas de seu dia a dia” (PROFESSOR ENTREVISTADO Z, 2017).

Para tanto, fortificando a ideia do entrevistado, os alunos interessados em estudar matemática, esta aula tem grande importância não somente pela conclusão do ensino médio, mas, sobretudo, para a vida dos alunos na sua comunidade.

Os materiais didáticos do ensino de matemática na escola voltados para jovens e adultos no Brunilo Jacó, os formadores utilizam os textos, conteúdos de aula programada, vocabulários utilizados na sala de aula se baseiam na vivência social dos alunos, jogos educativos que contribuem como apoio ao cálculo. No entanto, nota-se que a escassez de livros como material didático prejudica o ensino dos alunos para despertar o interesse na leitura. O *professor* entrevistado Z relata que o material didático utilizado na sala de aula é viável para o ensino voltado para jovens e adultos, no entanto, algum deles deve ter alguns reajustes no que diz respeito a realidade da turma e ao necessidades apresentada pela mesma.

Quando se analisa o interesse dos professores de ensino da EJA, os mesmos relatam que é uma política desafiadora, mas ao mesmo tempo, um programa para enriquecimento do trabalho dos formadores. O interesse de estar como educador na EJA é para “[...] ter a oportunidade de resgatar a credibilidade dos jovens em si próprios, aumentar sua autoestima e da continuidade aos jovens fora da faixa etária de terem outra oportunidade no que se diz respeito ao acesso aos estudos (PROFESSOR ENTREVISTADO Y, 2017). Por outro lado, algum dos professores entrevistados relatam que ensinar na modalidade do ensino como EJA é como “[...] uma experiência inovadora, dentro da nossa prática docente, onde temos como professor a oportunidade de crescer como **profissionais** e dar uma boa parcela de contribuição para cada um deles” (PROFESSOR ENTREVISTADO Z, 2017).

Muitas das vezes o desestímulo dos professores, dificulta o processo de aprendizagem na sala de aula, além de lidar com os alunos que apresentam suas realidades diferenciadas que levam os professores a acompanhá-los para não perder conteúdos abordados na aula. Portanto, alguns dos professores relatam sobre as dificuldades deparadas pelos professores na sala de aula da seguinte forma:

Desinteresse dos alunos em relação à aprendizagem, devido traumas, sofrido em sala de aula como, por exemplo, maus tratos, bullying, dificuldades em assimilar os conteúdos programáticos, problemas familiares, problema de escrita, problema social, leitura (dislexia), falta de adaptação ao convívio escolar, autoestima muito baixa, cansaço físico e mental (PROFESSOR ENTREVISTADO Y, 2017).

Para superar essas dificuldades na sala de aula, os professores da EJA do Brunilo Jacó utilizam material didático que abordam a sua realidade, visando à compreensão dos alunos por meio do contexto social dos mesmos. Estes materiais são: livros com histórias que tenham interesse para alunos, com conteúdo programado, uso do ensino de tabuada, projetos, seminários, palestras que são interessantes para os alunos, ajudando a desenvolver suas habilidades e capacidades de autocrítica, podendo contribuir para o progresso da sua autoestima. Vale lembrar que as matérias que utilizadas no dia-a-dia da aula estão disponíveis na biblioteca da escola.

4.2.2 Percepção dos alunos sobre o ensino da EJA

Conforme a análise dos questionários dos alunos entrevistada, com a idade de 19 anos relatou que os motivos pelos quais os alunos frequentam a aula da EJA é a alfabetização para que possam ter a mesma oportunidade dos que estudam no ensino regular, ou seja, o ensino voltado para jovens e adultos possibilita aqueles que não tiveram oportunidade de estudar na infância por motivos especiais. Alguns dos alunos relatam que a EJA possibilita-os a estudar, pois há muito tempo não frequentam escola e pararam de estudar por motivos pessoais. Assim completou que a EJA é uma oportunidade de estudar. Além disso, o ensino de EJA forma os alunos para melhorar suas habilidades para ingressar no mercado de trabalho, pois “[...] fica mais difícil para quem não tem o conhecimento no ensino médio” (ALUNO ENTREVISTADO A, 2017).

A relação dos alunos com professores é fundamental para o processo de aprendizagem na EJA que é diferenciado de outras modalidades de ensino. Assim, o aluno entrevistado, com idade de 22 anos relatou que na escola Brunilo Jacó existem relações boas entre atores acadêmicos. Uma vez que há relação harmônica entre alunos com alunos e com professores, todos eles desempenham melhor a atividade acadêmica e faz com que o ensino médio aconteça. Um dos *alunos* entrevistado relata que sua “[...] relação com o professor é um aspecto fundamental da organização ou como líder responsável pelo bom relacionamento” (ALUNO ENTREVISTADO B, 2017).

O benefício de estudar na educação de jovens e adultos é realizar o sonho de frequentar um ensino para todos, no qual todos os cidadãos têm a mesma oportunidade de apreender numa educação formal. Isso mostra que para os jovens é preciso estudar para recuperar a oportunidade perdida, como argumenta o *aluno* entrevistado, com 25 anos de idade em seguinte razão: “Mostra aos mais novos que é preciso estudar, somos exemplos para eles verem que perdemos tempo, e queremos recuperar esse tempo” (ALUNO ENTREVISTADO C, 2017).

Além do interesse de continuar a estudar, existem também as dificuldades dos alunos no ensino de EJA, principalmente aqueles que passaram por maior tempo sem estudar e quando começam a aprender, eles não começam a partir do início da aula, assim fica perdendo alguns conteúdos e explicações. Além disso, o “[...] maior desafio em relação á matemática é contribuir na formação da capacidade intelectual, diante disso buscando a fundamentação e o entendimento das questões levantadas porque muitas vezes falta o entendimento sobre a leitura da matemática” (ALUNO ENTREVISTADO B, 2017). Mesmo que os alunos estejam passando por dificuldades no ensino de EJA, os mesmos acreditam que vão passar por tudo e podem mudar sua realidade de ensino aprendizagem.

A partir da análise dos questionários dos *alunos* entrevistados, maior parte deles tem dificuldade de enfrentar o processo de ensino e aprendizagem da matemática, principalmente na tabulação, leitura e interpretação matemáticas e resolução das questões, além de acompanhar a metodologia utilizada pelos professores e sem frequentar a escola pelos alunos no período maior por falta de oportunidade e abandono da escola.

O motivo pelo qual os alunos frequentam a EJA é obtenção de certificado como o de ensino médio. Além disso, os mesmos estão na escola pelo fato de que a EJA é “[...] uma modalidade de ensino que nasceu da clara necessidade de oferecer uma melhor chance para as pessoas que, por qualquer motivo, não concluíram o ensino fundamental ou ensino médio na idade apropriada” (ALUNO ENTREVISTADO B, 2017).

Muitas das vezes os alunos da EJA abandonam seus estudos por conta de que eles têm trabalho, a maior parte deles fora das cidades, logo, são estes que motivam a desistirem dos estudos. Além disso, como alguns casos, os alunos além de estudar, também concretizam seu papel como mãe ou pai que devem cuidar da família, logo é comum os mesmos abandonarem seus estudos no ensino voltado para jovens e adultos.

As possibilidades que a educação de jovem e adulto desperta aos alunos: conclusão do estudo para buscar possibilidade de entrar num ensino superior ou ir ao mercado de trabalho. Porém não somente esta ideia em que a EJA propõe para alunos, mas como uma formação ampla e contribuir no desenvolvimento social.

As Possibilidades de uma educação de jovens e adultos como trabalhadores, concebida não como estratégia de compensação, reposição, suplência ou de adequação ao mercado, mas principalmente, como meio de formação ampla e integral de homens e mulheres (ALUNO ENTREVISTADO B, 2017).

Conforme o relato dos *alunos* entrevistados sobre as estratégias que os professores deveriam utilizar para ajudar na compreensão dos conteúdos e superar dificuldade na educação dos alunos, os mesmos apresentam que os educadores devem explicar varias vezes até os alunos compreenderem o conteúdo abordado, explicando o assunto com bastante paciência para levar os alunos a entenderem a aula, devendo utilizar os jogos da tabuada para facilitar o ensino e aprendizagem, principalmente na área de matemática.

O motivo pelo qual os alunos estudam a matemática é por necessidade de frequentar uma universidade com base de ensino de matemática, tais como: curso de engenharia e demais cursos, além de facilitar a vida cotidiana dos alunos no processo de contagem matemática, principalmente nas compras e demais eventos.

Além disso, os jovens e adultos frequentam esta modalidade de ensino, isto pelo fato de que aqueles que têm interesse de continuar os seus estudos, no qual a educação é considerada como fator importante para o desenvolvimento do homem, além de concluir o ensino médio para entrar no superior.

Meu motivo de aprender a matemática na educação de jovens e adultos para que na frente eu possa entrar em uma faculdade ou expandir o que eu aprendi na escola, porque a matemática também facilitaria na minha vida cotidiana. Por exemplo, fazer compras no supermercado ou loja, eu não posso perder o troco (ALUNO ENTREVISTADO B, 2017).

No que tange ao material didático, sobretudo conteúdos abordados na sala de aula, contribuem na formação dos alunos da EJA do Brunilo Jacó. As matérias abordam as atividades de melhor compreensão, fáceis e acessíveis aos alunos.

Analisando os questionários dos *alunos* entrevistados, nota-se que os mesmos têm a dificuldade na sala de aula, sobretudo é difícil entender conteúdos de matemática e física, pois estes existem muitas leituras para resolução das questões. Por outro lado, alguns destes alunos ainda têm possibilidade de entender os conteúdos das disciplinas, logo não têm dificuldade no processo de aprendizagem na sala de aula dentro do sistema de educação voltado para jovens e adultos na escola Brunilo Jacó.

Em relação às matérias didáticas utilizadas pelos professores na sala de aula, os *alunos* relatam que os educadores utilizam “[...] TV, Datashow, quadro pincel, livros e alguns matérias como os jogos da matemática que facilitam muito o ensino e aprendizagem” (ALUNO ENTREVISTADO B, 2017). No entanto, alguns *alunos* entrevistados relatam que os professores não utilizam os materiais no processo de ensino, mas têm a perspectiva de que possam utiliza-los no processo de ensino até os alunos concluírem seus estudos.

Em relação às dificuldades que impedem os alunos de continuar seus estudos, os mesmos relatam que em alguns casos, os alunos ao mesmo tempo como mãe, estão tendo obstáculos de realizar duas funções ao mesmo tempo. Por outro lado, os relatos dos alunos em outras perspectivas, apresentam que os mesmos não têm dificuldade de estudar no sistema de EJA em Brunilo Jacó. No que se relaciona ao motivo que os levam a voltar a frequentar a escola de jovens e adultos, os *alunos* entrevistados relatam que aprender é o processo contínuo, de modo “[...] recuperar o tempo perdido, por isso decidem a frequentar a EJA” (ALUNO ENTREVISTADO C, 2017).

Além disso, o estudo é um sonho de cada aluno em qualquer ensino, principalmente da EJA, assim, relatou o *aluno* entrevistado C, com a idade de 23 anos da seguinte forma: “[...] quando terminar o ensino médio terminou uma meta de vida e um desejo logo, realizado”, pois a maioria deles quer terminar seus estudos de maneira mais rápido possível.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da implementação dos objetivos do trabalho que é analisar o processo do sistema EJA na Escola Brunilo Jacó, analisando a percepção dos alunos e professores que participam do sistema de educação voltada para jovens e adultos, o trabalho recorreu à aplicação dos questionários voltados aos atores acadêmicos da escola analisada, com base em uma análise bibliográfica, o presente trabalho apresenta algumas considerações finais, quais sejam: a) o ensino de EJA em qualquer nação deve visar as especificidades dos alunos nas quais vivenciam; b) a metodologia utilizada no ensino-aprendizagem deve ser aprimorada com a realidade dos alunos, visando a levar os mesmos a compreenderem conteúdos abordados na sala de aula; c) a maior parte do ensino de jovens e adultos apresenta dificuldade de ensinar e aprender pelos professores e alunos, assim também na escola analisada; d) a implementação de uma política educacional participativa; e) a disponibilidade dos materiais didáticos para facilitar a formação dos alunos; e f) a política educacional da EJA deve visar à formação inovadora, de preparar alunos não somente para o ingresso no mercado de trabalho e nas universidades, mas também para a criação de autodesenvolvimento.

O processo de ensino muitas das vezes dificulta os alunos a compreenderem conteúdos de aula, assim, cabe aos formadores da área incorporar em sala de aula uma prática fácil, em conformidade à realidade dos alunos. Usando os métodos apropriados aos alunos para que os mesmos possam entender os passos de aplicação da matemática.

O ensino de matemática que faz parte do processo de aprendizagem dos alunos na Educação de Jovens e Adultos, tem a relevância tanto para vida acadêmica do aluno como também nas relações humanas na sociedade nas quais há interação matemática. Contribuindo no uso de matemática para contagem e decisões diárias, pois a cada momento, o homem sempre pratica os conteúdos matemáticos para facilitar o processo dialógico.

Como delimitação da pesquisa, pela qual o trabalho somente analisou o processo de ensino da EJA de modo geral sobre os atores acadêmicos que relatam o ensino voltado para jovens e adultos, especificamente analisou o funcionamento de EJA na escola Brunilo Jacó, destacando as percepções tanto dos alunos como dos formadores. O trabalho sugere às futuras pesquisas, aprimorar as discussões sobre o tema em estudo, no qual a pesquisa não abordou em alguns momentos, sobre os conteúdos e temas.

REFERÊNCIAS

BELLO, Méri. **As Contribuições Curriculares da Matemática para a Educação de Jovens e Adultos**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt19-4795-int.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

BITÃO, Poliana Figueiredo Cardoso Rodrigues; FERREIRA, Gilza Santos Simão. A Matemática na EJA: a importância do estudo de metodologias de ensino na formação inicial dos professores. **Revista Científica Interdisciplinar**, n. 3, vol. 2, p. 373. 2015. Disponível em: <<http://revista.srvroot.com/linkscienceplace/index.php/linkscienceplace/article/viewFile/143/82>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Brasília. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 07 jul. 2017.

DREBES, Alessandra; AGLIARDI, Delcio Antônio. **Políticas Públicas de Educação de Jovens e Adultos no Município de Flores da Cunha no Período de 1980-2012**. 2012. Disponível em: <http://ucsobservatorios.com.br/uploads/2013/Políticas_de_EJA/Trabalho/07_11_10_POLITICAS_PUBLICAS_DE_EDUCACAO_DE_JOVE.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017.

FARIAS Vera Regina Bittencourt. **A Educação de Jovens e Adultos e a matemática do dia a dia**. São Leopoldo. 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/36513/000818188.pdf?sequence=1>>. Acesso em 21 jun. 2017.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Universidade Estadual do Ceará. 2002. Disponível em: <[http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Apostila_-_METODOLOGIA_DA_PESQUISA\(1\).pdf](http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Apostila_-_METODOLOGIA_DA_PESQUISA(1).pdf)>. Acesso em: 07 jul. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JANUARIO, Gilberto. **Currículo de Matemática da Educação de Jovens e Adultos: análise de prescrições na perspectiva cultural da Matemática**. São Paulo. 2012. Disponível em: <<https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/10910/1/Gilberto%20Januario.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalho científicos**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da Pesquisa Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MELO, Rayane de Jesus Santos; LIMA, Maria Consuelo Alves. **Metodologias e Estratégias para o Ensino de Matemática na EJA: um olhar para o conflito intergeracional**. 2017. Disponível em:

<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conapesc/trabalhos/TRABALHO_EV058_MD1_SA91_ID832_17052016234911.pdf>. Acesso em 20 jun. 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. 2000. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb011_00.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2017.

MOYSÉS, Gerson Luís; MOORI, Roberto Giro. **Coleta de Dados para a Pesquisa Acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a avaliação e a aplicação eletrônica de questionário**. Foz do Iguaçu. 2007. Disponível em:

<http://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR660483_9457.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2017.

PASQUINI, Regina Célia Guapo; CARVALHO, Ana Márcia Fernandes Tecci. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: perspectivas para a inclusão educacional**. Rio Grande do Sul. 2013. Disponível em:

<<http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/download/1198/355>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. **Visão da Educação de Jovens e Adultos no Brasil**. 2001. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

RAMALHO, Luiz Rocha de Serra. **Matemática X EJA**. 2011. Disponível em:

<<http://luizrochadeserradoramalho.blogspot.com.br/2011/05/matematica-x-eja.html>>. Acesso em 07 ago. 2017.

RIBEIRO. Jaciara Batista. **As Estratégias de Aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos**. Pouso Alegre. 2014. Disponível em:

<<http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/8.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia Científica: completo e essencial para a vida universitária**. São Paulo: Avercamp. 2006.

SILVA. Luciano Cavalcante. **Dificuldades da Matemática na Educação de Jovens e Adultos no Ceiebj de Nova Londrina, PR**. Medianeira. 2014. Disponível em:

<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4404/1/MD_EDUMTE_2014_2_54.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFFGS, 2009. Disponível em:

<<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

ANEXO 1: QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS DA ESCOLA DE JOVENS E ADULTOS

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS DA EJA

- 1) Qual motivo de você estudar na Educação de Jovens e Adultos (EJA)?
- 2) Qual é a sua relação com os professores da EJA?
- 3) Quais são as vantagens de se estudar nesta fase da vida?
- 4) Qual é o maior desafio para você na Educação de Jovens e Adultos em relação ao ensino de matemática?
- 5) Quais dificuldades enfrentadas por você no processo de ensino aprendizagem da matemática?
- 6) Por que você está na EJA?
- 7) Quais os motivos que levam os alunos a abandonar a EJA?
- 8) Quais possibilidades que a EJA desperta para você?
- 9) Quais as estratégias de ensino que professor utiliza para ajudar você para superar dificuldades na educação de jovens e adultos?
- 10) Por quais motivos você precisa aprender a matemática na EJA?
- 11) O que acha do material utilizado na EJA? Por quê?
- 12) Por que você escolheu a EJA como uma modalidade do ensino?
- 13) Quais as dificuldades encontradas por você em sala de aula?
- 14) O professor utiliza algum material que aborda a sua realidade?
- 15) Que dificuldades impediram você de continuar os estudos?
- 16) Por quais motivos você decidiu voltar a frequentar a escola (EJA)?

ANEXO 2: QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DA ESCOLA DE JOVENS E ADULTOS

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DA EJA

- 1) Quais são os principais objetivos da Educação de Jovens e Adultos (EJA)?
- 2) Qual é a relação dos alunos com os professores/professoras na EJA?
- 3) Quais são as vantagens de ser alfabetizado/a na fase adulta?
- 4) Qual é o maior desafio para os alunos de educação de jovens e adultos em relação ao ensino de matemática?
- 5) Quais dificuldades enfrentadas pelos alunos no processo de ensino aprendizagem da matemática?
- 6) Qual o perfil dos alunos da EJA?
- 7) Quais os motivos que levam evasão escolar dos alunos na EJA?
- 8) Quais possibilidades que a EJA desperta nos alunos?
- 9) Quais as estratégias de ensino que os professores utilizam para ajudar os alunos a superar dificuldades na educação de jovens e adultos?
- 10) Por quais motivos os alunos precisam aprender a matemática na EJA?
- 11) O que acha do material utilizado na EJA? Por quê?
- 12) Por que você escolheu a EJA como uma modalidade do ensino?
- 13) Quais as dificuldades encontradas por você em sala de aula?
- 14) Você utiliza algum material que aborda a realidade dos alunos?
- 15) Quais motivações para ser professor da EJA?
- 16) Por quais motivos você decidiu enfrentar a EJA na sua escola?