



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

José Augusto da Silva

**DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA
NA EJA**

**Campina Grande/PB
2018**

José Augusto da Silva

**DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA
NA EJA**

Trabalho de Conclusão de Curso em
Licenciatura em Matemática da Universidade
Estadual da Paraíba, em cumprimento às
exigências para obtenção do Título de
Licenciado em Matemática.

Orientadora: Prof.^a Me. Maria da Conceição Vieira Fernandes

**Campina Grande/PB
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586d Silva, José Augusto da.
Dificuldades de ensino e aprendizagem da matemática na EJA [manuscrito] / Jose Augusto da Silva. - 2018.
34 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2018.
Orientação : Profa. Ma. Maria da Conceição Vieira Fernandes, Departamento de Matemática - CCT.
1. Ensino de Matemática. 2. Educação de Jovens e Adultos - EJA. 3. Dificuldades de aprendizagem. 4. Metodologias de ensino. I. Título

21. ed. CDD 510.7

José Augusto da Silva

**DIFICULDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA
NA EJA**

Trabalho de Conclusão de Curso em
Licenciatura em Matemática da Universidade
Estadual da Paraíba, em cumprimento às
exigências para obtenção do Título de
Licenciado em Matemática.

Aprovada em 30/12/2018

BANCA EXAMINADORA

Maria da Conceição Vieira Fernandes

Prof.^a Ma. Maria da Conceição Vieira Fernandes (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Kátia Suzana Medeiros Graciano

Prof.^a Ma. Kátia Suzana Medeiros Graciano
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Luciana Rose de Freitas

Prof.^a Dr.^a Luciana Rose de Freitas
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

“Pois a sua ira só dura um instante,
mas o seu favor dura a vida toda;
o choro pode persistir uma noite,
mas de manhã irrompe a alegria”. SL. 30:5

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, assim como tantas outras maravilhas que tem feito em minha vida, por ter me presenteado com a sabedoria para concluir este curso, me auxiliando nessa tarefa tão árdua que é o trabalho de conclusão de curso, e por não deixar desistir de meus sonhos, sempre me dando força.

Sou eternamente grato a Deus por ter me presenteado com pessoas especiais em minha vida, amigos que sempre estiveram dispostos a me ajudar sempre que possível, me apoiando, seja em prova, trabalho ou vida pessoal, enfim, em todos os momentos de minha vida na universidade. Então, meu muito obrigado a todos que contribuíram de alguma forma na realização desse sonho.

A Professora Maria da Conceição Vieira Fernandes, orientadora deste trabalho, uma excelente profissional, pela dedicação, incentivo, atenção, responsabilidade e pelo apoio constante em toda a trajetória.

A minha família que sempre me incentivou a estudar, sempre me apoiando em todos os passos dados, o meu muito abrigado pela compreensão que tiveram, pelas palavras de conforto, em especial minha mãe, meu porto seguro, minha rainha, que sempre acreditou na minha capacidade, pelas palavras decisivas em minha vida que me fez continuar e sempre seguir em frente apesar das dificuldades apresentadas.

Enfim, agradeço a todos que tiveram presente em minha vida nessa jornada acadêmica, que de certa maneira contribuíram de forma direta ou indiretamente para que esse sonho se tonasse realidade.

Muito Obrigado!

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem de matemática no ensino médio na Educação de Jovens e Adultos na Escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio Monsenhor José Borges de Carvalho, localizada na cidade de Alagoa Nova, PB. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de forma exploratória, em seguida foram formuladas as perguntas dos questionários que serão aplicados à professora e seus respectivos alunos, buscando opiniões dos mesmos. Diante de tais dados coletados, foram analisados cuidadosamente, de acordo com a fundamentação teórica, buscando o entendimento das questões levantadas e suas respectivas soluções. Através dos resultados obtidos, podemos destacar entre as respostas coletadas a busca de um emprego melhor, o cansaço, o desinteresse de alguns alunos e dificuldades na matemática básica, leitura e interpretação. Assim, faz-se necessário buscar novas metodologias de ensino que possibilite uma maior interação entre o conteúdo trabalhado e o conhecimento de mundo riquíssimo já adquirido pelos alunos da EJA, que são muito heterogêneos, tornando a aula mais prazerosa e motivadora. Por conseguinte, é necessário traçar estratégias por parte do professor em relação a sua prática pedagógica, buscando sempre novos métodos de ensino e aprendizagem que possam deixar os alunos mais estimulados nas aulas de matemática.

Palavras-chave: Metodologia. Aprendizagem. Aluno. Professor.

ABSTRACT

This work had as objective to identify the difficulties of teaching and learning of mathematics in high school in the Education of Young and Adults in the State School of Primary and Secondary Education, Monsignor José Borges de Oak, located in the city of Alagoa nova, PB. A bibliographic research was carried out in an exploratory way, then the questions of the questionnaires were formulated that will be applied to the teacher and their respective students, seeking their opinions. Faced with such data, they were carefully analyzed, according to the theoretical basis, seeking an understanding of the issues raised and their respective solutions. Through the obtained results, we can highlight among the collected answers the search for a better job, the fatigue, the lack of interest of some students and difficulties in basic mathematics, reading and interpretation. Thus, it is necessary to seek new teaching methodologies that allow a greater interaction between the content worked and the knowledge of the rich world already acquired by the students of the EJA, which are very heterogeneous, making the class more pleasant and motivating. Therefore, it is necessary to devise strategies on the part of the teacher in relation to their pedagogical practice, always seeking new teaching and learning methods that can make students more stimulated in math classes.

Keywords: Methodology. Learning. Student. Teacher.

LISTA DE ABREVIATURAS:

EJA: Educação de Jovens e Adultos

CNE: Conselho Nacional de Educação

PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais

LDB: Lei de Diretrizes e Bases

DCN: Diretrizes Curriculares Nacionais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	SITUANDO A PESQUISA.....	10
2.1	Situação histórica e alguns documentos oficiais da Educação de Jovens Adultos no Brasil	10
2.2	A história do Ensino de Matemática na EJA.....	13
2.3	Estratégias para o Ensino e a Aprendizagem na EJA.....	15
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
3.1	Local da pesquisa	18
3.2	Tipo da pesquisa	18
3.3	Instrumentos de coleta de dados	19
3.4	População	19
3.5	Análise dos dados.....	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
	REFERÊNCIAS.....	31
	APÊNDICE(s)	33

1 INTRODUÇÃO

A matemática surgiu na antiguidade, a partir de problemas da vida cotidiana que tiveram a necessidade de serem resolvidos. Atualmente, podemos dizer que é uma ciência que utiliza variadas atividades humanas que serve como um instrumento para compreensão do planeta. As diferentes formas de exploração da matemática devem ser feita de forma abrangente, levando o aluno a pensar sobre suas ideias, a ter uma reflexão sobre seu processo de ensino e aprendizagem, fazendo assim, que desempenhe um papel fundamental na sociedade.

Neste trabalho vamos pesquisar sobre a Educação de Jovens e Adultos, (EJA) que trata-se de uma modalidade de ensino destinado a todos os jovens e adultos que não tiveram acesso à escola na idade correta por qualquer que seja o motivo. É um curso ofertado aos jovens a partir dos 15 anos de idade no ensino fundamental e a partir dos 18 no ensino médio pela secretaria de educação do município ou estados. Temos o objetivo geral identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem de matemática no ensino médio na Educação de Jovens e Adultos e como objetivos específicos fazer um levantamento histórico da EJA, quanto ao seu surgimento e Ensino da matemática, identificar os motivos que levam esses estudantes a procurar essa modalidade de ensino (EJA) e Investigar algumas estratégias para o ensino e aprendizagem na EJA.

Em nossa fundamentação teórica, contamos com o suporte teórico de: Saldanha (2009), Asil (1988), Paulo Freire (1979), Leal (2005), Valdés (2006), Vichessi e Diniz (2018), Diretrizes Curriculares Nacionais (2000), Diário Oficial da União (1996) e os Parâmetros Curriculares Nacionais PCNs (2001). Foi feito primeiramente uma análise histórica da EJA, em seguida os procedimentos metodológicos, depois os dados coletados e por fim apresentamos as considerações finais da pesquisa.

O trabalho foi composto por pesquisas bibliográficas e questionários, buscando entender as dificuldades dos alunos e professores no processo metodológico na disciplina de matemática. Tentando identificar através das respostas dos alunos e da professora, ações pedagógicas que podem ser feitas para se ter uma melhora significativa nessa modalidade de ensino, EJA.

2 SITUANDO A PESQUISA

2.1 Situação histórica e alguns documentos oficiais da Educação de Jovens e Adultos no Brasil

Os Jesuítas foram os primeiros a ter a iniciativa na Educação de Jovens e Adultos. Eles tinham como objetivo catequizar as crianças indígenas como os índios adultos, a fim de propagar a fé católica juntamente com o trabalho educativo. Assim, foi visto a importância de alfabetizar toda a população adulta, com o propósito não só de servir para igreja, mais também para o mercado de trabalho. A Educação de Jovens e Adultos no Brasil vem desde o período colonial quando os Jesuítas queriam catequizar para as causas da santa fé. (SALDANHA, 2009).

Com o início da Educação de Jovens e Adultos no Brasil houve uma mudança de postura e interesses dos empresários em relação à formação do trabalhador, principalmente com o desenvolvimento industrial que necessitava de trabalhadores mais qualificados e a partir disto ocorreu uma maior valorização desse ensino.

Então, o governo lança a primeira campanha na Educação de Jovens e Adultos, dando ênfase mais a zona rural, com isso previa a alfabetização dos alunos em três meses, tempo muito menor que o normal. Esse tipo de educação era considerado impróprio e tinha como transmissor de conhecimento o professor que era o único sujeito, ou seja, apenas o professor era o dono da verdade e o aluno era um sujeito passivo.

De acordo com a resolução nº 1, de 5 de julho de 2000, do Conselho Nacional de Educação (CNE) – que estabelece As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, trazendo as etapas das modalidades de ensino considerando os perfis dos alunos, suas faixas etárias e se pauta pelos seguintes princípios da equidade, diferença e proporcionalidade, de modo a assegurar:

I- quanto à equidade, a distribuição específica dos componentes curriculares a fim de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades face ao direito à educação;

II- quanto à diferença, a identificação e o reconhecimento da alteridade própria e inseparável dos jovens e dos adultos em seu processo formativo, da valorização do mérito de cada qual e do desenvolvimento de seus conhecimentos e valores;

III- quanto à proporcionalidade, a disposição e alocação adequadas dos componentes curriculares face às necessidades próprias da Educação de Jovens e Adultos com espaços e tempos nos quais as práticas pedagógicas assegurem aos seus estudantes identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica. (BRASIL, 2000).

Na história da Educação brasileira o direito para todos é muito recente, ou seja, da constituição de 1988. Então, esse conjunto populacional com mais idade também vem com uma interdição ao direito a escola, a educação que a sociedade manteve durante muito tempo, que é assegurado pela constituição de 1934, depois da emenda de 1969 é que se garante o voto do analfabeto, e apenas em 1988 que esse direito volta definitivamente. Do ponto de vista histórico temos uma boa explicação pra entender esse conjunto, pois é um direito social conquistado pela cidadania brasileira. (ASIL, 1988).

Um dos precursores em favor da alfabetização de jovens e adultos foi Paulo Freire, que sempre lutou contra o método de ensino tradicional, ou seja, não queria que o aluno ficasse só como um sujeito passivo, queria que participasse da aula interagindo junto com o docente, com o propósito de formar pessoas pensantes, educando para a cidadania. No final dos anos de 1950, ele trouxe uma nova pedagogia que levava em conta a realidade social do aluno, sendo um sujeito participante ativo no seu processo de educação.

Ele tinha o objetivo de uma educação democrática e libertadora. Nessa época surge um movimento de alfabetização de jovens e adultos, na tentativa de eliminar o analfabetismo, chamado de Mobraal, tinha como foco o ato de ler e escrever. Assim que surgiu o EJA as únicas escolas eram noturnas, os docentes não tinham especialização suficiente para lecionar e como esses alunos já vinham muitos de um dia cansativo de trabalho, seria mais difícil para esses professores passarem o seu conhecimento, pois para esse público tem que ter estratégias para tirar o máximo de proveito nas aulas. (FREIRE, 1979).

No começo do século XX com o crescimento industrial, na qual queriam pessoas mais qualificadas e especializadas para atuar em determinado cargo, assim surgiu às escolas para capacitar os Jovens e Adultos, muitas pessoas do

campo passou a migrar para as grandes cidades onde tinham indústrias, com objetivo de conseguir um emprego, tendo assim uma melhor qualidade de vida, como essas pessoas vinham do campo e não tinha prática de leitura, isso favoreceu para criação de escolas com intuito de alfabetizar essas pessoas e também com propósito de ter um maior rendimento nas indústrias.

O voto também favoreceu a criação das escolas de Jovens e Adultos, pois só os homens alfabetizados tinham direito a ele, com isso o Governo lançou uma campanha alfabetizar os analfabetos em três meses, com intuito de aumentar a base eleitoral. Nesta fase da educação brasileira, a Educação de Jovens e Adultos é necessária para o desenvolvimento social e crescimento do país, proporcionando assim uma melhor condição de vida à população.

De acordo com a LDB, Lei nº 9.394 (art. 37 e 38), o ensino do EJA será destinado a todos aqueles que não tiveram a oportunidade concluir o ensino fundamental ou médio na idade apropriada e garantir o ensino gratuito a todos:

§ 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§ 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

§ 3º A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento.

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§ 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I - no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;

II - no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.

§ 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames. (BRASIL, 1996)

Com isso, o EJA é muito procurado por pessoas que tem a necessidade de entrar no mercado de trabalho, tendo assim uma melhoria salarial e social, hoje a

sua demanda se dá mais com intuito de ter condições de conseguir um emprego melhor futuramente, por exemplo, na cidade de Alagoa Nova, muitas pessoas procuram o EJA para concluir o ensino fundamental e conseguir entrar na Alparagatas, com isso vimos que desde o período da revolução industrial até os dias atuais jovens ou adultos tem procurado pelo mesmo motivo.

O EJA é uma modalidade de ensino da educação básica destinada aos jovens com mais de 15 anos, adultos e idosos que não tiveram a oportunidade de estudar no ensino regular na idade própria. Isso mostra que estudar é um direito de todos, sendo sempre possível seu retorno, além de prepará-los para o mercado de trabalho. Na EJA a carga horária é como no ensino regular, a única diferença é que o ano letivo pode ser organizado em semestres, que deverá ter no mínimo 100 dias e 400 horas letivo. A idade mínima é de 15 anos para o ensino fundamental e 18 no médio, as pessoas que desejarem estudar devem procurar uma escola de sua residência ou acessar o site da secretaria de educação do município ou estado.

Após situarmos historicamente a EJA e apontarmos algumas documentações importantes sobre este ensino, é imprescindível relatarmos também sobre o ensino de matemática nesta modalidade, sobretudo porque o nosso objetivo nesta pesquisa é identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem de matemática no ensino médio na Educação de Jovens e Adultos.

2.2 A história do Ensino de Matemática na EJA

A EJA é um tipo de ensino que tem como objetivo formar tanto os jovens como os adultos, que antes não tiveram a chance de estudar independentemente do qual seja o motivo. A educação é um direito de todos os cidadãos e a EJA tem como principal meta colocar essas pessoas na sociedade, garantindo a todos os direitos que estão previstos na constituição de 1988.

A Matemática faz parte das disciplinas do EJA, sendo de grande importância na formação social do aluno. Para lecionar a esse público o professor deve trazer a matemática para o dia a dia, sendo uma ferramenta construtora de conhecimento, fazendo com que o aluno não veja como uma disciplina que é cheia de regras e decoreba. Buscando tornar a aula de matemática mais essencial e presencial na vida dos alunos, o ensino do EJA necessita de uma avaliação diferenciada dos

modelos normais, com avaliação contínua, pesquisas em sala, trabalhos em grupo, pois a maioria tem a necessidade de trabalhar durante o dia e quando chega à noite está com a mente cansada, e já seria um esforço para eles estarem ali, dessa forma são estimulados e conseguem ter um melhor desempenho.

A matemática dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais é um suporte de ensino e aprendizagem:

Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis ao aluno diante do conhecimento matemático (BRASIL/PCNs, 2001, p. 45).

Os docentes devem mostrar a importância da matemática no meio social, buscando sempre trabalhar com assuntos do cotidiano, dados informativos, situações e interpretações do dia a dia. Buscando sempre relacionar com outras disciplinas, analisando e aplicando os pontos coincidentes, assim verá que é uma disciplina essencial, fazendo com que tenha outra visão da mesma.

É de extrema importância o professor saber que a história da matemática pode auxiliá-lo para expor e passar determinado conteúdo, criando um propósito que possa fazer o aluno entender e compreender de forma mais clara. Isso pode contribuir muito para o exercício da docência, fica muito mais interessante lecionar em lugares que possam desenvolver uma didática diferente, criando situações que possam transformar uma aula em algo mais satisfatório para o aluno, por conta do ambiente que é usado para lecionar a disciplina. Assim, o conhecimento adquirido e as informações tiradas desse ambiente de ensino sejam aproveitados da melhor maneira para seu aprendizado, tornando a aula mais interessante e com sentido mais real.

Sobre uma das possibilidades da História da matemática, Valdés diz:

Um dos fundamentos da atual reforma do ensino da matemática é o conceito do que diz respeito à natureza do conhecimento matemático. A perspectiva histórica nos permite mostrar, entre outras coisas, que a matemática é um conjunto de conhecimentos e evolução contínua e que nessa evolução desempenha, amiúde, um papel de primeira ordem, sua inter-relação com outros conhecimentos e a necessidade de resolver determinados problemas práticos. Outra consideração importante se deriva do uso, no processo histórico de construção dos conhecimentos matemáticos, do raciocínio empírico-dedutivo em grau não menor que o raciocínio dedutivo. (VALDÉS, 2006, p.20).

Valdés (2006) dá ênfase da importância de resolução de problemas matemáticos, relacionados com outras áreas do conhecimento, fazendo atividade fora da escola, trazendo a importância dos conceitos e seus fundamentos, através de perspectivas históricas e também nota-se que nos últimos anos que a matemática vem sendo utilizada como ferramenta didática de investigação.

Após esta breve história do ensino de matemática na EJA, comentaremos sobre estratégias para o ensino e aprendizagem nessa modalidade de ensino.

2.3 Estratégias para o Ensino e a Aprendizagem na EJA

O papel do educador é de mediador da aprendizagem, priorizando esse processo e experiência de vida que vem trazendo, auxiliando assim nesse conhecimento vivenciado para o letrado. O processo de avaliação dos alunos do EJA vai muito além de provas, todo contexto deve ser levado em conta desde o desenvolvimento educacional até o crescimento pessoal. A avaliação tem que ser progressiva e acumulativa buscando avaliá-los como um todo, não no que consegue representar em uma prova objetiva, mais procurar analisar a sua capacidade de debates diante de termos que são de sua relevância. Tendo em vista que sempre é bom utilizar métodos de aprendizado na EJA, afinal é um público heterogêneo em busca de um mesmo objetivo. (VICHESSI e DINIZ, 2018).

Os professores precisam criar estratégias para lecionar com turmas da EJA, sabendo que cada discente traz uma história de vida riquíssima em conhecimento, tendo em vista que não é na área acadêmica e formal. O mais importante a fazer é criar uma relação de conteúdo e história de vida que esses alunos trazem, integrando-os, nota-se muita diferença na aula além de torná-la mais interessante. Com isso, o desempenho vai ser mais significativo em vários fatores da aprendizagem.

É de extrema importância que o docente conheça a realidade dos seus alunos, seu cotidiano, suas vivências, que servirão como base de conteúdos a serem trabalhados. Cabendo ao professor lançar estratégias para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. Em turmas da EJA percebe-se que os professores regentes em algumas turmas são geralmente os mais experientes que despertam a confiança em seus alunos, e que acreditam na educação como foco de mudança.

O conhecimento na ação, ou o conhecimento tácito, seria aquele constituído na prática cotidiana do exercício profissional. Concebemos que esse é um saber que se constrói com base nos conhecimentos prévios de formação inicial, articulado com os saberes gerados na prática cotidiana, de forma assistemática e muitas vezes sem tomada de consciência acerca dos modos de construção. Para um projeto de formação numa base reflexiva, torna-se fundamental conhecer e valorizar esses conhecimentos que são constituídos pelos professores, seja através de uma reflexão teórica, seja através desses processos eminentemente assistemáticos. (LEAL, 2005, p.114).

O docente estando inserido na realidade dos alunos lhe dá subsídio para melhor entender e compreender as experiências de vida dos mesmos, no entanto, atualmente estão precárias as condições de trabalho oferecido aos professores, que se submete a extensivas jornadas de trabalho, passando por diversas escolas, sendo que ele precisa de espaço e condições para poder planejar suas aulas com um propósito de contagiar o discente.

A evasão se dar principalmente por falta de um modelo flexível compatível com a realidade dos jovens e adultos, com distanciamento dessa realidade e do conteúdo não se relacionarem aos conhecimentos que trazem, muitos ficam desestimulados pelo fato desses não serem valorizados. A didática da escola e os professores muitas vezes não se adequam ao público da EJA, não percebem que eles já têm uma vivência de mundo, portanto deveria ser mais bem aproveitado. Isso é o que vem sendo debatido entre vários pesquisadores sobre o aproveitamento dos conhecimentos prévios, pois, na realidade não é comum nas escolas, dificilmente se pergunta de uma forma sistemática e organizada a partir do que os alunos já sabem e fazer um estudo em cima desses assuntos durante o ano letivo. (BRANDÃO, 1993)

Muitos jovens e adultos voltam a frequentar escola à noite, muitos trabalham em horários variados e não podem frequentar regularmente a aula, os problemas familiares afetam de maneira significativa a frequência, muitas vezes por condições financeiras, tendo assim que fazerem as duas coisas trabalhar e estudar. Muitas mulheres abandonam por conta de gravidez e demoram em retornar ou se voltarem vão ser com muitas dificuldades, pois terão que cuidar dos filhos, trabalharem e estudarem, então existem diversos fatores que fazem homens e mulheres abandonarem os estudos, seja por trabalho ou questão familiar. Existem principalmente nas grandes cidades um esvaziamento de alunos, por conta que

preferem estudar perto de sua casa ou trabalho, ou seja, as instituições de ensino ficam longe dificultando o deslocamento dos mesmos.

Após situarmos a pesquisa iremos relatar os procedimentos metodológicos que utilizamos para realização desta.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio Monsenhor José Bordes de Carvalho, localizada na cidade de Alagoa Nova Paraíba, fizeram parte da pesquisa uma professora de Matemática e quinze alunos que faz parte do Ensino Médio da EJA.

3.2 TIPO DA PESQUISA

Segundo Gil (2007), a pesquisa é definida como:

(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados. (GIL, 2007, p.17).

Tem-se como objetivo identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem da matemática no ensino médio na EJA, visando ter uma familiaridade com o problema estudado, a fim de encontrar soluções eficazes que possa melhorar significativamente essa modalidade de ensino. Como método empregado na coleta de dados, teve uma pequena pesquisa histórica, depois levou a produzir uma pesquisa de campo, com questionário para professora e seus respectivos alunos de matemática.

Segundo FONSECA (2002), pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.).

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foi feita uma pesquisa de coleta de dados, em que os procedimentos fossem mais objetivos e claros, utilizou-se questionário para coleta de dados. Segundo Gil (1999, p.128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

O questionário (Apêndice A) foi entregue à professora de matemática na educação de jovens e adultos, EJA, com objetivo de identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem da matemática. O questionário (Apêndice B) foi entregue aos alunos dessa modalidade de ensino, para levantar e analisar as principais dificuldades apresentadas pelos mesmos na disciplina de matemática. Os questionários foram feitos com perguntas que estabeleçam o perfil da professora e alunos, sendo as perguntas suficientemente elaboradas para fazer com que as categorias de respostas sejam significativas, buscando identificar os pontos que precisam melhorar.

3.4 POPULAÇÃO

Responderam ao questionário quinze alunos pertencentes à turma do 2º ano “c” do ensino médio e sua professora que leciona Matemática no período noturno, atuando respectivamente nessa modalidade de ensino, EJA, na Escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio Monsenhor José Borges de Carvalho, na Cidade de Alagoa Nova PB.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Com as respostas obtidas através dos questionários, será apresentado o que foi coletado e os resultados possíveis. A partir daí foi feita uma análise e reflexão sobre as respostas obtidas pela professora e seus alunos, sobre os aspectos importantes na EJA, podendo através desses questionários, obter informações

reveladoras que possam contribuir para a pesquisa realizada, buscando diante disso soluções que possam ajudar os alunos e professores de matemática nessa modalidade de ensino.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

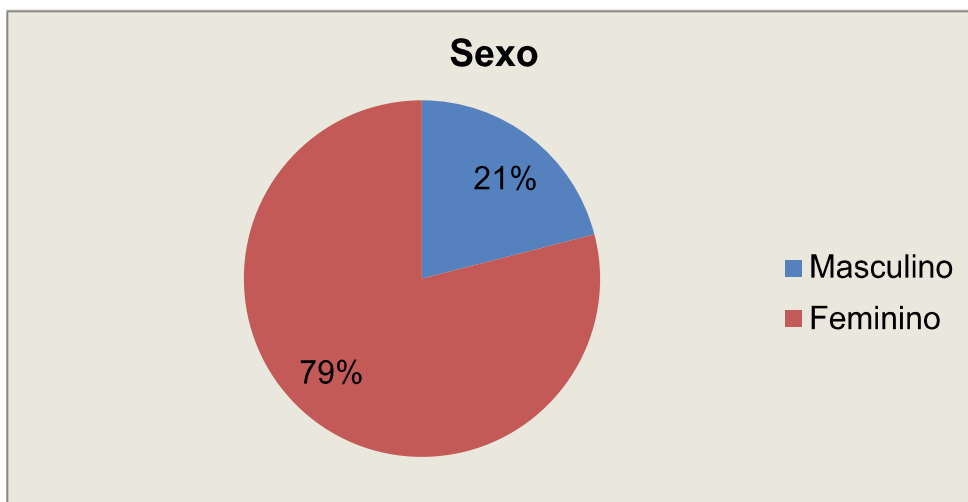
Tendo ciência que a modalidade de ensino na EJA é de extrema importância no processo ensino e aprendizagem, esta pesquisa virá contribuir para uma melhor compreensão sobre o perfil de aluno da EJA, de como é o trabalho realizado pelos docentes, sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos para estar em sala de aula e na disciplina de matemática.

Essa pesquisa teve seus dados coletados na Escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio Monsenhor José Borges de Carvalho, localizada na cidade de Alagoa Nova-PB, com a turma do 2º ano “c” do ensino médio que funciona no período noturno. Foram aplicados questionários tanto à professora como a seus respectivos alunos, com objetivo de identificar as principais dificuldades enfrentadas por ambos os lados.

Antes da coleta dos dados foi feita uma leitura dos questionários, para melhor compreensão dos mesmos, destacando que o questionário foi aplicado apenas no 2º ano “c” do ensino médio, EJA, com sua respectiva professora de matemática. Em seguida, foram analisados e interpretados os dados coletados. Na cidade de Alagoa Nova-PB, apenas essa escola trabalha com Educação de Jovens e Adultos no ensino médio. Participaram dessa pesquisa uma professora e 15 alunos.

Em relação aos alunos a pesquisa identificou que dos 15 alunos que participaram dessa pesquisa, 21% responderam ser do sexo masculino e 79% ser do sexo feminino, ou seja, a maior parte são mulheres.

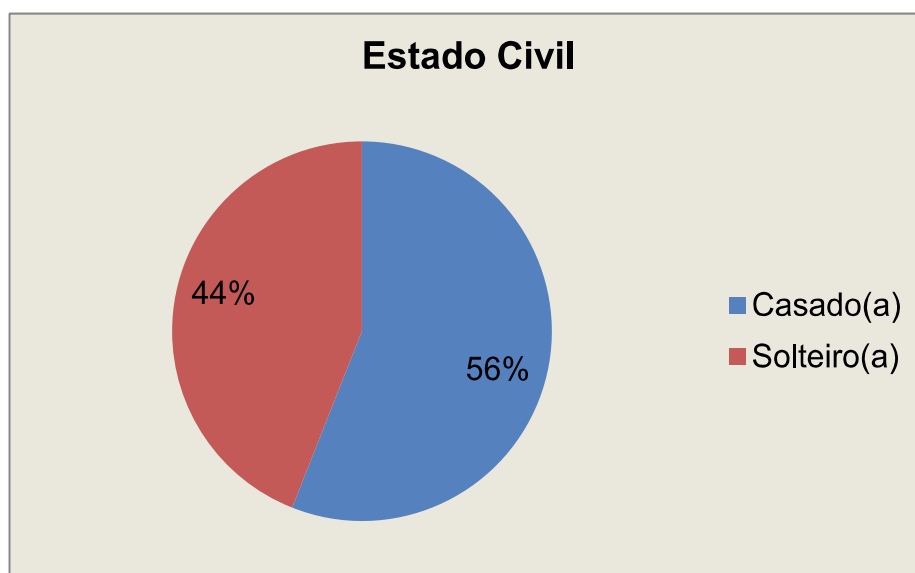
Gráfico 1: Sexo dos discentes.



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Foi pesquisado também o estado civil dos discentes. De acordo com o gráfico 2, onde 56% responderam que são casados(as) e 44% disseram que são solteiros(as). Então podemos afirmar que os alunos em sua maioria são casados. O que apresenta um perfil diferente de uma turma regular.

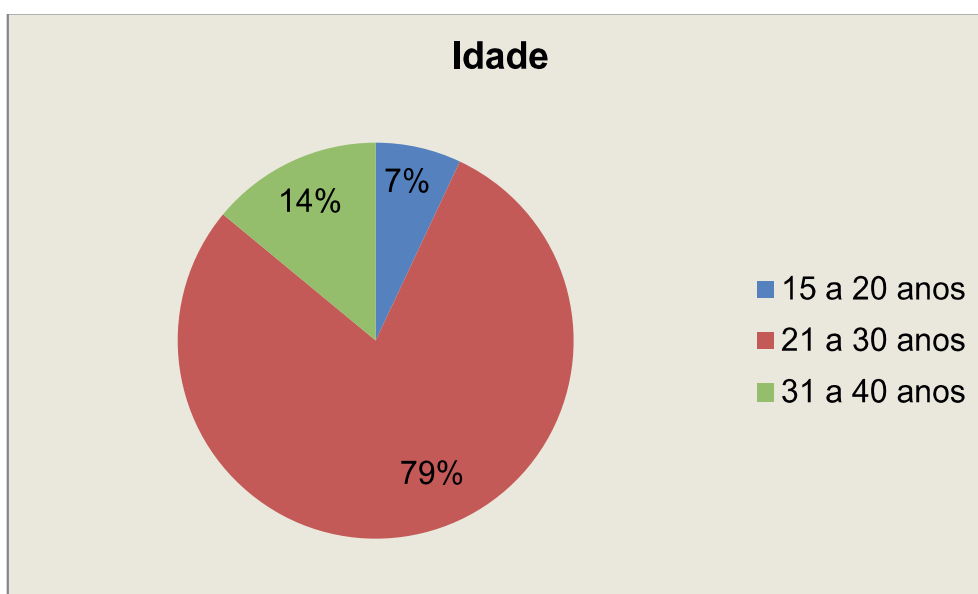
Gráfico 2: Estado Civil



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Outro dado importante foi em relação às idades dos discentes que estudam no 2º ano “c”, EJA. De acordo com o gráfico 3, onde 7% têm idades 15 a 20 anos, 79% têm idades de 21 a 30 anos, 14% têm idade de 31 a 40 anos. De acordo com a LDB, Lei nº 9.394 (art. 37), o ensino do EJA será destinado a todos aqueles que não tiveram a oportunidade concluir o ensino fundamental ou médio na idade apropriada e garantir o ensino gratuito a todos. (BRASIL, 1996).

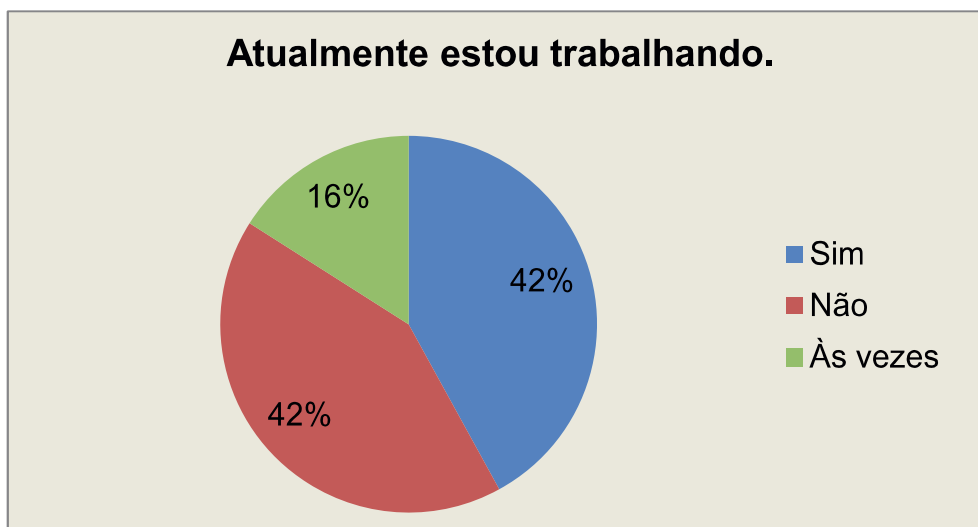
Gráfico 3: Idade



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Foi perguntado também se atualmente estão trabalhando, os números mostram que praticamente metade trabalham, onde 42% responderam que trabalham, 42% responderam que não trabalham e 16% às vezes. Pois seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais a educação de Jovens e Adultos deverá articular-se, preferencialmente, com educação profissional, na forma do regulamento. (BRASIL, 1996). Veja no Gráfico 4.

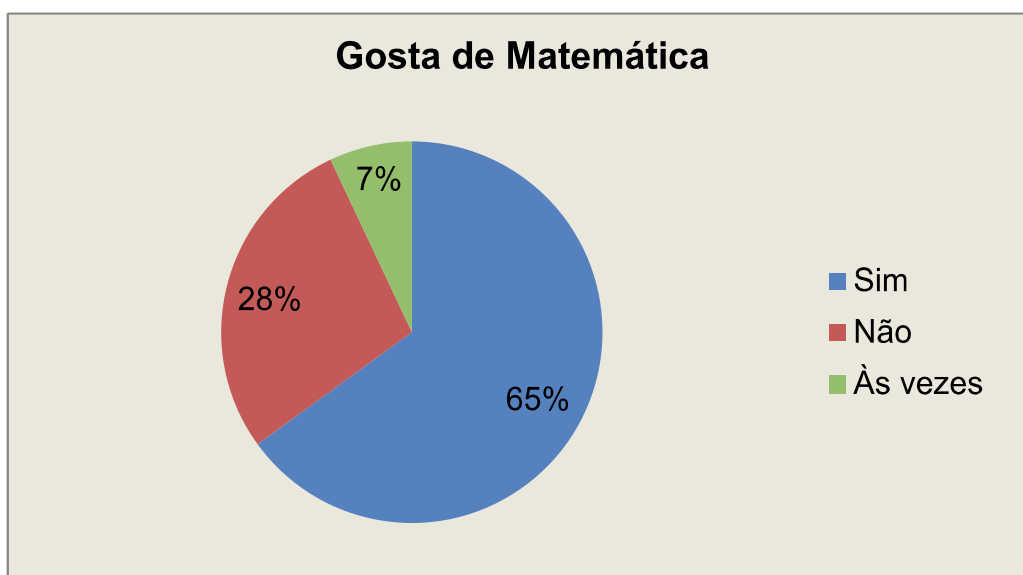
Gráfico 4: Atualmente estou trabalhando



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Em relação à matemática foram levantados dados dos alunos que gostam da disciplina, onde 65% responderam que amam, 28% não gostam e 7% às vezes gostam. Assim, observamos que a maioria gosta da disciplina. Veja no gráfico 5 a seguir:

Gráfico 5: Gosto de Matemática.



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Outro dado importante que se obteve com essa aplicação, foi se os alunos sentem que seus conhecimentos são valorizados pela escola, de acordo com o gráfico 6, onde 79% responderam que é valorizado e 21% disseram que às vezes são. Segundo (LEAL, 2005), para um projeto de formação numa base reflexiva, torna-se fundamental conhecer e valorizar esses conhecimentos que são constituídos pelos professores, seja através de uma reflexão teórica, seja através desses processos eminentemente assistemáticos.

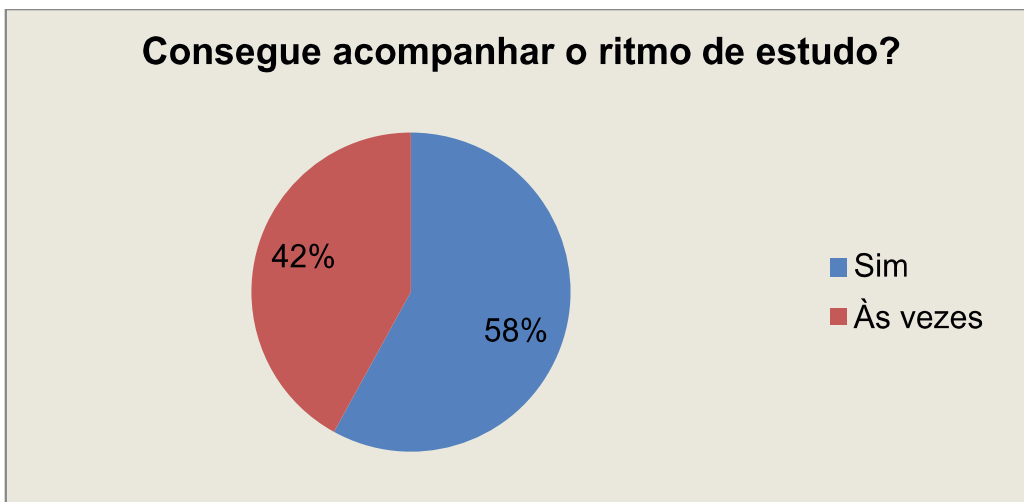
Gráfico 6: Na escola sinto que meus conhecimentos, são valorizados.



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Consegue acompanhar o ritmo de estudo também foi questionado. De acordo com os dados obtidos, exibidos no gráfico 7, onde 58% responderam que conseguem e 42% disseram que às vezes consegue. Nota-se que todos os alunos conseguem acompanhar o ritmo de estudo.

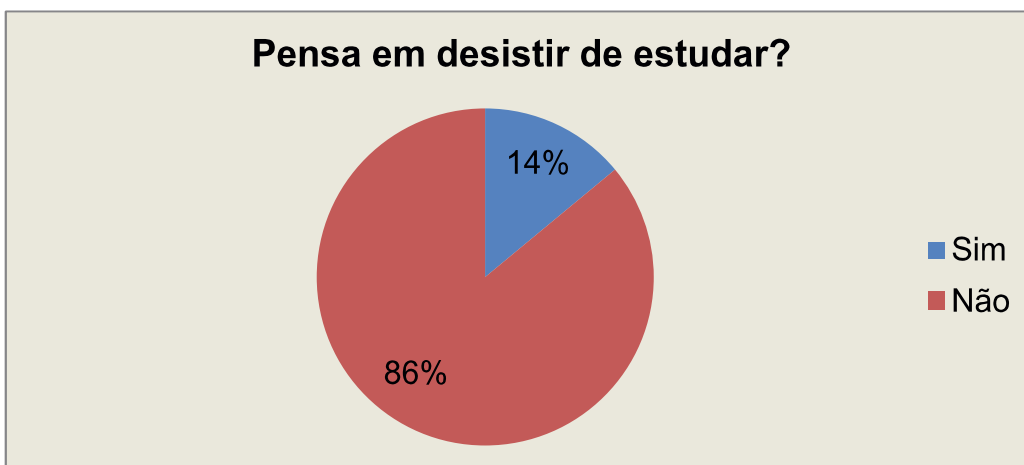
Gráfico 7: Consegue acompanhar o ritmo de estudo



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Já pensou em desistir de estudar, também foi levantado aos discentes, onde 86% responderam que nunca pensaram desistir e 14% pensam em desistir, mostra que a maioria pensa em terminar os estudos, como pode ser observado no Gráfico 8.

Gráfico 8: Pensa em desistir de estudar.

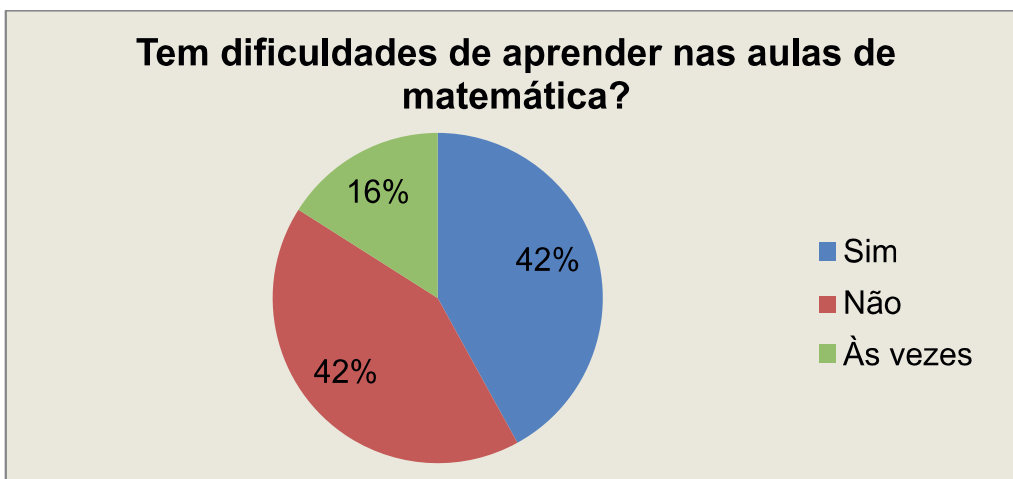


Fonte: Arquivo pessoal-2018

As dificuldades de aprender na aula de matemática também foi uma das perguntas feita no questionário. De acordo com o Gráfico 9, onde 42% possuem

dificuldades de aprender, 42% responderam que não tem e 16% às vezes tem. VITTI (1999 p.19), afirma que: O fracasso do ensino de matemática e as dificuldades que os alunos apresentam em relação a essa disciplina não é um fato novo, pois vários educadores já elencaram elementos que contribuem para que o ensino da matemática seja assinalado mais por fracassos do que por sucessos.

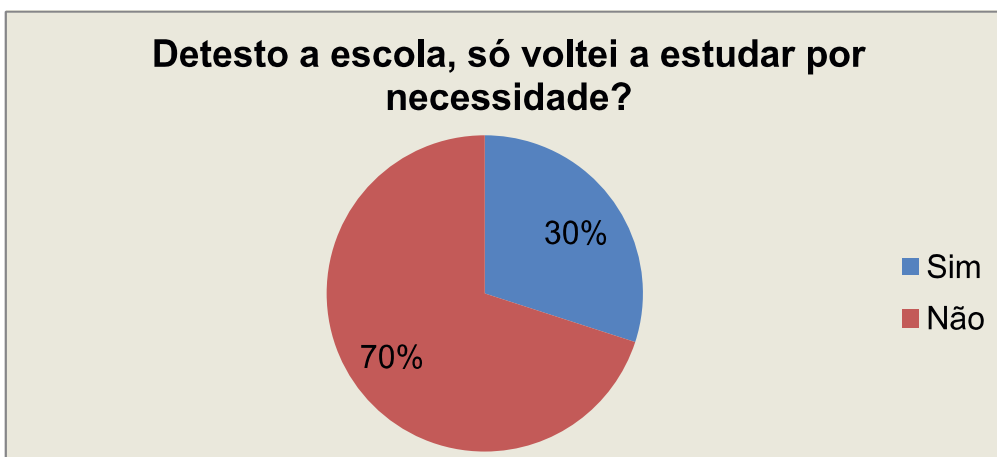
Gráfico 9: Tem dificuldades de aprender nas aulas de matemática.



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Outra pergunta feita aos alunos, foi referente à escola, se detesta e só voltou a estudar por necessidade. De acordo com o Gráfico 10, tem-se que 30% detesta a escola e só voltou a estudar por necessidade e 70% gostam da escola, mostra que a maioria gosta da escola.

Gráfico 10: Detesto a escola, só voltei a estudar por necessidade.



Fonte: Arquivo pessoal-2018

Foram realizadas duas perguntas abertas aos alunos: a primeira, o que fez você procurar a Educação de Jovens e Adultos, onde a maioria respondeu que é o desejo de buscar um emprego melhor futuramente, uns por não terem estudado por conta que tinham que trabalharem para ajudar a família, outros pelo certificado. A segunda pergunta foi referente às principais dificuldades que encontram para continuar estudando, onde maioria respondeu que por terem que conciliar trabalho, filhos e estudar. Outros pela dificuldade de morar na zona rural e não terem um transporte, por não terem tido uma base boa em matemática, às mulheres por receber críticas de está estudando depois de casada.

Percebe-se diante das respostas obtidas que o público do EJA é muito diferente do ensino regular, no que diz respeito ao estado civil, a idade, a trabalhar, aos conhecimentos que trazem e as necessidades de estudar. Cada aluno trás uma história diferente, que são inúmeras as dificuldades para estar ali presente. Assim, os professores têm que dá uma atenção especial para essa modalidade de ensino que é muito heterogêneo, buscando sempre repensar sobre seu método de avaliação e buscando se reinventar para alcançar um melhor resultado.

Além do questionário aplicado aos discentes, outro questionário foi aplicado à professora de matemática que leciona na respectiva turma, tendo o objetivo de identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem de matemática no ensino médio na Educação de Jovens e Adultos, na Escola Estadual do Ensino Fundamental e médio Monsenhor José Borges de Carvalho, na cidade de Alagoa nova PB.

A primeira indagação do questionário aplicado à professora foi com relação a sua faixa etária que a mesma respondeu ter de 25 a 29 anos. Em relação á satisfação ao ver o resultado do seu trabalho com os alunos no EJA, foi outra pergunta, onde respondeu que às vezes tem satisfação. Depois foi perguntado se está feliz e realizada por fazer parte dessa escola, onde a mesma respondeu que às vezes sim.

Foram feitas três perguntas abertas a professora, primeiramente foi indagada se a mesma aproveita o conhecimento que seus alunos trazem da sua vida cotidiana, onde respondeu que sim, pois sempre que introduz um conteúdo cita práticas do cotidiano presente na vida, a professora ainda acrescentou que acredita que seja uma maneira que facilite a aprendizagem desses alunos.

Em seguida foi perguntada no questionário qual a principal dificuldade apresentada pelos alunos da disciplina de matemática na EJA, de acordo com a opinião da professora no questionário, a resposta foi bem direta, ao falar que acontece por falta de interesse por parte dos discentes, dificuldades na matemática básica, leitura e interpretação. Destacou o fato dos alunos que trabalham e que sempre chegam atrasados na escola, muitas vezes cansados, com sono, tornando mais difícil seu processo de aprendizagem, isso nas vezes que vêm para aula.

Para finalizar o questionário, a professora foi indagada sobre qual era sua visão da EJA, onde falou que essa modalidade de ensino caracterizada por ser um modelo rápido de ensino é em especial uma educação carente de recursos matemáticos que incentivem os alunos a desenvolverem seus conhecimentos educacionais.

Com base nessas respostas, é preciso rever como está sendo trabalhada a matemática na EJA, buscar novas metodologias de ensino, que possa favorecer esse público tão heterogêneo. Por conseguinte, é notável ver inúmeras questões que dificultam o sistema educacional brasileiro, a matemática vem sendo uma das principais áreas que geram problemas para os professores, assim, fica o desafio de como lidar com as dificuldades apresentadas pelos alunos, buscando sempre fazer com que tenham um maior interesse pela aula de matemática, levando os conhecimentos adquiridos para sua vida social.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados dessa pesquisa, conclui-se que se tem um desafio a ser percorrido pelos professores que trabalham com público da EJA, sabendo que os discentes apresentam muitas dificuldades no processo de aprendizagem. Necessitam de muita motivação para continuarem estudando, podemos destacar entre as respostas coletadas o cansaço e desinteresse de alguns, a dificuldade na matemática básica, leitura e interpretação. Assim, faz-se necessário buscar estratégias de ensino que faça o aluno refletir sobre seu aprendizado e conseqüentemente possa levar para sua vida social.

A maioria dos alunos da EJA almeja futuramente conseguir um melhor emprego e eles já trazem consigo uma história de vida riquíssima, que devem ser aproveitada da melhor maneira possível pelos docentes. Muitos alunos trabalham e já chegam cansados em sala de aula, ficando mais difícil de acompanhar o ritmo de estudo, não tendo tempo de fazer os exercícios fora da escola, dificultando seu aprendizado, muitos já constituíram famílias, outros não tiveram uma boa base em matemática e trazem inúmeras dificuldades. É necessário traçar estratégias por parte do professor em relação a sua prática pedagógica, buscando sempre novas metodologias de ensino que consigam deixar o aluno mais estimulado nas aulas de matemática.

Portanto, o docente é fundamental no processo de ensino e aprendizagem na EJA, devendo ser um eterno pesquisador, tentando identificar quais são as principais dificuldades enfrentadas para lecionar a esse público. Buscando também sempre se atualizar as novas tecnologias e as formas de lecionar, para que possa ter um desempenho significativo nessa modalidade de ensino.

REFERÊNCIAS

AGLIARDE, Delcio Antônio. **A legislação de educação de jovens e adultos a partir da constituição federal de 1988**. Diálogos com a educação, desafio da EJA contemporânea. UCS, p.6-10, 2013.

ASIL- Congresso Nacional. **Constituição da República federativa do Brasil de 1988**.

BRANDÃO, Zaia. O estado da arte da pesquisa sobre evasão e repetência no ensino de 1º grau no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 64, nº 147, p.38-69, maio/agos.1993.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução**. 3 ed. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL, Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de julho de 2000. **Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação**.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. UEC. Apostila. Fortaleza: 2002.

FREIRE, P. **Conscientização teoria e prática de libertação**. São Paulo. Cortez e Moraes, 1979.

GALLI, J. K. (2012). **Contando histórias de matemática em aulas do EJA**. Acesso em 25 de 09 de 2018, disponível em lume.ufrgs.br: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/66870> jo. (s.d.).

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. Ed. São Paulo: atlas, 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEAL, Telma Ferras. Eliana Borges Correia de Albuquerque (org.) **Desafios da educação de Jovens e Adultos: construindo práticas de alfabetização**; 1ª ed. Reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PEDAGOGIA AO PÉ DA LETRA. (22 de Abril de 2013). **Histórico do EJA no Brasil**. Disponível em: < <https://pedagogiaaopedaletra.com/historico-da-eja-no-brasil/> >. Acesso em 10 de Abril de 2018.

SALDANHA, Leila. Histórico da EJA no Brasil. (05 de maio de 2009). **Web Artigos**. Disponível em: < www.webartigos.com/artigos/historico-da-eja-no-brasil/17677/ >. Acesso em 12 de Abril de 2018.

VALDÈS, Juan E.N.. A história como elemento unificador na Educação Matemática. In: MENDES, Iran A. FOSSA, John; VALDÈS, Juan E. N. **A história como um agente de cognição na Educação Matemática**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

VICHESSI, Beatriz. DINIZ, Melissa. Práticas de alfabetização adequadas aos adultos. **Nova Escola**. (07 de Março de 2018). Disponível em: < novaescola.org.br/conteudo/59/pratica-adequada-aos-adultos >. Acesso em 15 de Abril de 2018.

VITTI, C. M. **Matemática com prazer, a partir da história e da geometria**. 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.

APÊNDICE(s)

Estes questionários tem o objetivo buscar Identificar as dificuldades de ensino e aprendizagem de matemática no ensino médio na educação de Jovens e Adultos, na Escola Estadual do Ensino Fundamental e médio Monsenhor José Borges de Carvalho localizada na cidade Alagoa Nova PB, aplicado em uma turma do 2º ano “c” no período noturno, responderam os questionários a professora e seus respectivos alunos.

APÊNDICE A - Questionário para professora de Matemática da EJA

Questionário para Docentes de Matemática da EJA.	
Sexo	Masculino () Feminino ()
Sua idade	() Até 24 anos () De 25 a 29 anos. () De 30 a 39 anos. () 40 anos ou mais.
Sinto satisfação ao ver o resultado do meu trabalho com os alunos do EJA.	Sim () Não () Às vezes ()
Sinto feliz e realizado por fazer parte dessa escola.	Sim () Não () Às vezes ()
<p>Você aproveita o conhecimento que seus alunos trazem da sua vida cotidiana?</p> <p>Por quê?</p>	
<p>Qual a principal dificuldade apresentada pelos seus alunos na disciplina de matemática?</p>	
<p>Qual sua visão da EJA?</p>	

APÊNDICE B - Questionário para os alunos da EJA.

Questionário para os alunos de Matemática da EJA.	
Sou do sexo	Masculino () Feminino ()
Estudo (a)	Ensino Médio EJA () Série ? Turno noite ()
Sou	Solteiro (a) () Casado (a) ()
Sua idade?	15 a 20 anos () 21 a 30 anos () 31 a 40 anos () Com mais de 41 anos ()
Atualmente estou trabalhando	Sim () Não () Em parte ()
Gosta de Matemática?	Sim () Não () Em parte ()
Na escola sinto que meus conhecimentos, são valorizados.	Sim () Não () Em parte ()
Consegue acompanhar o ritmo de estudo?	Sim () Não () Em parte ()
Pensa em desistir de estudar?	Sim () Não () Em parte ()
Tem dificuldade de aprender nas aulas de Matemática?	Sim () Não () Em parte ()
Detesto a escola, só voltei a estudar por necessidade.	Sim () Não () Em parte ()
O que fez você procurar a Educação de jovens e adultos?	
Quais as principais dificuldades que você encontra para continuar estudando?	