



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO- PRÓ REITORIA DE ENSINO TÉCNICO, MÉDIO E EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES**

LIJECSON SOUZA DOS SANTOS

**FOUCAULT: dificuldades encontradas pelos alunos
do EJA no ensino- aprendizagem da matemática**

JOÃO PESSOA – PB
2014

LIJECSON SOUZA DOS SANTOS

FOUCAULT: Dificuldades encontradas pelos alunos do EJA no ensino- aprendizagem da matemática

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre

JOÃO PESSOA – PB
2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL - UEPB

S237f Santos, Lijecson Souza dos
Foucault [manuscrito] : dificuldades encontradas pelos do EJA
no ensino-aprendizagem da matemática / Lijecson Souza dos
Santos. - 2016.
52 p. : il. color.

Digitado.
Monografia (Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas
Interdisciplinares EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-
Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2016.
"Orientação: Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre, PROEAD".

1. Educação inclusiva. 2. Educação de jovens e adultos. 3.
Matemática. I. Título.

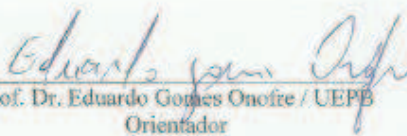
21. ed. CDD 371.9

LIEJESON SOUZA DOS SANTOS

**FOUCAULT: Dificuldades encontradas pelos alunos do EJA
no ensino- aprendizagem da matemática**

Monografia apresentada ao Curso de
Especialização Fundamentos da
Educação: Práticas Pedagógicas
Interdisciplinares da Universidade
Estadual da Paraíba, em convênio com
Escola de Serviço Público do Estado da
Paraíba, em cumprimento à exigência
para obtenção do grau de especialista.

Aprovada em 06/12/2014.


Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre / UEPB
Orientador


Prof. Dr.ª Maria Célia de Assis / UEPB
Examinadora


Prof.ª, Dr.ª Kelli Faustino Nascimento / UEPB
Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu avô, Antônio dos santos, pela dedicação, companheirismo e amizade. Dedico também a minha família e a minha noiva que me acompanharam no percurso ajudando a superar as dificuldades.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade dada a mim, por sua confiança.

A minha mãe, Marinete de Souza, mesmo distante sempre esteve ao meu lado, dedico essa conquista.

A minha noiva pela paciência e compreensão durante esse processo por dividir momentos alegres e tristes.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade, apoio e trocas de conhecimentos.

Ao orientador, professor Dr. Eduardo Gomes Onofre pela confiança e amizade criada nesse processo, pelo incentivo, pelas as palavras de motivação, dedico esse trabalho e vários outros que viram pela frente.

Sou professor a favor da luta constante contra qualquer forma de discriminação, contra a dominação econômica dos indivíduos ou das classes sociais. Sou professor contra a ordem capitalista vigente que inventou esta aberração: a miséria na fartura.

(Freire (1996, p.115)).

RESUMO

Diversas discussões vêm sendo realizadas por professores acerca das dificuldades encontradas pelos alunos do programa Educação de Jovens e Adultos - EJA no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Dessa forma, varias estratégias são elaboradas por professores de matemática com o foco de facilitar a aprendizagem dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Assim, o presente estudo tem como objetivo central investigar as dificuldades encontradas pelos alunos da comunidade vila dos pescadores de compreender os conteúdos matemáticos. A etnomatemática é a ferramenta utilizada nessa pesquisa, por ter uma visão matemática voltada para a vivência do aluno, preocupando-se em passar a disciplina de modo que o aluno se sinta inserido e possa fazer indagações e dessas surgirem construções educacionais. Utilizamos como instrumento metodológico uma entrevista semi-estruturada. Participaram desta pesquisa 11 alunos matriculados no EJA da referida comunidade. A pesquisa de campo foi realizada em junho de 2014. Os dados demonstraram que os alunos do EJA têm uma grande dificuldade de assimilar os conteúdos matemáticos com a sua prática diária, devido à má construção feita sobre a referida disciplina. Entendemos que por ser uma turma de jovens e adultos, temos uma grande diversidade na sala de aula, buscamos assuntos que a maioria possa entender e colocar no problema matemático o seu dia a dia, fazer com os alunos pesem, como a matemática esta inserida no seu trabalho? E de que forma? Como ela pode ser compreendida?

PALAVRAS-CHAVE: Educação inclusiva; Educação de jovens e adultos; Matemática.

A B S T R A C T

Several discussions have been held by teachers about the difficulties encountered by students of the Youth and Adult Education program - EJA in teaching and learning mathematics process. Thus, several strategies are developed by mathematics teachers with the focus in the facilitation for pupils with learning difficulties. The present stud aims the investigation about the difficulties encountered by students from the fishermen community village to understand the mathematical contents. The Ethnomatematics was the tool used in this research, for having a vision about mathematics focused in the student experiences and teaching this discipline in a different way, so that students feel inserted and can make inquiries and, in this way, arising educational buildings. We used as a methodological tool a semi-structured interview. The study gathered 11 students enrolled in the said community adult education. The field survey was conducted in June 2014. The data showed that students of EJA have a hard difficulty to assimilate the mathematical content with their daily practice due the bad construction made on that discipline. We understand that to be a group of young and old, with a great diversity in the classroom, we seek subjects that most students can understand and put in mathematical problem their daily activities making the students think about how mathematics is inserted in their job? How is the way to do that? How it can be understood?.

KEYWORDS: Inclusive education; Youth and adults education; Mathematics.

LISTA DE GRAFICOS

TABELA 1 –	Gênero dos alunos entrevistados.....	33
TABELA 2 –	Faixa- etária dos alunos entrevistados	35
TABELA 3 –	Êxodo rural.....	36
TABELA 4 –	Quantidades de filhos.....	37
TABELA 5 –	Interrupção dos estudos.....	38
TABELA 6 –	Motivos da evasão escolar.....	40
TABELA 7 –	Retorno a escola.....	41

LISTA DE SIGLAS

EJA	Educação de Jovens e Adultos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério de Educação e cultura
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental
FUNDEB	O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Básico
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1. EJA E A LEGISLAÇÃO	14
2.1.1. BREVE HISTÓRICO DO EJA.....	14
2.1.2. O EJA VISTA DE OUTRA FORMA.....	18
2.2. COMUNIDADE	19
2.3. UM BREVE PASSEIO PELA HISTÓRIA DA ETNOMATEMÁTICA	25
2.3.1. A ETNOMATEMÁTICA NO EJA.....	29
3. PERCURSO METODOLÓGICO	31
3.1. PESQUISA QUALITATIVA	31
3.2. INSTRUMENTO METODOLÓGICO	32
3.3. PARTICIPANTES E LÓCUS DA PESQUISA	32
4. APRESENTAÇÃO DE DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	33
4.1. DADOS DA ENTREVISTA	33
4.1.2. O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO.....	38
4.1.3. OS MOTIVOS QUE LEVARAM A ABANDONAR A ESCOLA.....	40
4.1.4. DIFICULDADES EM COMPREENDER OS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS.....	43
4.1.5. RECOMENDAÇÕES PARA O PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM NO CAMPO DA MATEMATICA.....	45
4.2. DADOS DA OBSERVAÇÃO EM SALA DE AULA	45
5. CONCLUSÕES	47
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
APÊNDICE	52

1-INTRODUÇÃO

A iniciativa de termos esta visão voltada para a EJA, deu-se devido a uma relação muito íntima, desde 2008 com esse público, quando me tornei professor do EJA, na minha comunidade. Observando as dificuldades encontradas pelos alunos no ensino-aprendizagem da matemática, iniciamos uma pesquisa voltada para a educação matemática.

Observamos que a matemática é um dos principais fatores que diminuem o auto estímulo do aluno levando muitas vezes a desistir, a distância que existe entre a sua casa e a escola, uma didática inadequada, esses fatores ocasionam a evasão escolar. Visto que no primeiro semestre a procura por matrículas é enorme só que a desistência é proporcional. Sabendo que muitas vezes as dificuldades relacionadas à matemática estão ligadas à identidade imposta por uma comunidade que a traz como um empecilho entre as disciplinas, tornando-a uma disciplina chata a vista dos olhos do alunado.

Despertou-nos o interesse de investigar, o quanto a matemática é responsável por essa desistência, quais são as dificuldades? Como ela é passada? De que forma ela deve ser passada? Para responder a esse questionamento utilizamos questionário, entrevista presencial e observação desse contexto escolar.

Na realização desse estudo, utilizamos como fundamentação teórica a etnomatemática e a visão sócio-histórica. Na primeira, buscamos no estudo etnomatemático as formas de ensino matemático para facilitar a aprendizagem. Na segunda buscamos fundamentar o estudo sobre comunidade e sua diversidade cultural, buscando aprofundar-se na identidade do aluno.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E A LEGISLAÇÃO

Atualmente, uma grande parte da população brasileira, com mais de 15 anos, nunca teve acesso à escola ou a abandonou antes de concluir o Ensino Fundamental ou o Ensino Médio, que são etapas da Educação Básica, devido a vários fatores. Há também uma grande preocupação com essa modalidade segundo Brunel:

O rejuvenescimento da população que frequenta a Educação de Jovens e Adultos (EJA) é um fato que vem progressivamente ocupando a atenção de educadores e pesquisadores na área da educação. O número de jovens e adolescentes nesta modalidade de ensino cresce a cada ano, modificando o cotidiano escolar e as relações que se estabelecem entre o sujeito que ocupam este espaço. (BRUNEL, 2004, p. 9).

Apresentaremos um breve histórico da modalidade de ensino denominada Educação de Jovens e Adultos (EJA), que procura fornecer a esta parcela da população certificados, mediante aos supletivos ou exames, para concluir as etapas da Educação Básica.

Abordaremos também alguns documentos oficiais que hoje norteiam esta modalidade de ensino: A Constituição brasileira de 1988, A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (n. 9.394/96), e, em nível pedagógico.

2.1.1- Breve histórico da Educação de Jovens e Adultos

A educação de adultos começou a ser pensada desde a criação da Organização das Nações Unidas para a Ciência, a Educação e a Cultura (Unesco), em 16.1.1945.

Várias reuniões e conferências específicas sobre o tema foram realizadas, tendo como objetivo principal a alfabetização, em razão de número alarmante de analfabetos com mais de 15 anos, no mundo, chegando a 962,6 milhões, em 1990, segundo dados da Unesco, contribuindo para esse número principalmente os países mais populosos, entre eles o Brasil.

Somente 50 anos após a vinda dos portugueses ao Brasil começaram a chegar os primeiros jesuítas, que deram início a uma educação que desprezava o saber dos indígenas. A educação dos indígenas constituía-se em uma troca de conhecimentos, em que eles alfabetizavam os indígenas e ao mesmo tempo eles aprendiam o idioma dos nativos. Esta prática tinha por objetivo a catequização dos indígenas. Os jesuítas educavam segundo a cultura ocidental, por meio dos planos de estudos da Companhia de Jesus denominado “Ratio studiorum”. Mesmo 210 anos após a expulsão dos jesuítas, ainda permaneceram as fortes características de educação deixada por eles.

Durante muitos anos, no Brasil a ênfase na educação de adultos esteve centrada na alfabetização e com caráter de “campanhas” e “cruzadas”, com o objetivo de erradicar esse mal que afetava a nação.

Em 02.01.1946, com o Decreto-lei 8.529, foi estabelecida uma lei que previa o Curso Primário Supletivo, em que o jovem com 13 anos ou mais poderia voltar a estudar, porém continuou com a ênfase de “campanhas: “Campanha de Educação de Adultos e Adolescentes” (1947-1963).

Um importante congresso aconteceu no Rio de Janeiro, no período de 09 a 16.07.1958, I Congresso Nacional de Alfabetização, em que a tese liderada pelo educador pernambucano Paulo Freire (1921-1997) apresentava mudanças revolucionárias em relação à alfabetização. Em virtude do destaque de Paulo Freire neste congresso, nomearam-no para assumir a Comissão de Cultura Popular, que foi criada pela Portaria Ministerial 182/63. Disto resultou a criação do Programa Nacional de Alfabetização (Decreto 53.465, de janeiro de 1964), que adota o “Sistema Paulo Freire” e que consiste em alfabetizar por meio de temas geradores, temas estes que fazem parte da realidade dos alfabetizandos. Entretanto, em março de 1964, ocorre o golpe militar e a Portaria 207/64 extingue a Comissão de Cultura, e em seu lugar foi criado o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral), em 1967, tendo sido instalado apenas em 08.09.1970.

Em 1.08.1971, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB) de n. 5.692, criando o Supletivo com as seguintes modalidades: suplência, qualificação, aprendizagem e suprimento, mas a que realmente vingou foi a suplência, pois buscava regularizar a situação escolar daqueles que não conseguiram estudar na idade própria.

Com o advento da Nova República, o Mobral foi extinto, em 1985, e em seu lugar entrou a Fundação Educar, que foi extinta em 1990.

Na Constituição de 1988, no Título VI, Capítulo I, Seção I, art. 208, incisos I e I, referente à educação, encontramos o seguinte:

I – Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

I – Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio.

Este preceito constitucional é uma medida democrática que visa a inclusão social. Entende a educação como condição básica para o exercício da cidadania.

Com a aprovação da última Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (n. 9.394/96), em 20.12.1996, a suplência é mantida sob o título de Educação de Jovens e Adultos (EJA), tendo sido abraçada pelos Estados e municípios, oferecendo um curso com a metade de duração dos cursos regulares, sem uma proposta pedagógica específica para o Ensino Médio. No momento, temos uma proposta curricular para o 1º segmento (1ª a 4ª) e 2º segmento (5ª a 8ª) do Ensino Fundamental, com uma coleção de livros editada pelo núcleo de ação educativa.

A Lei 9.394/96, em seu Título I, art. 4.º, incisos I e I, vem reafirmar os preceitos constitucionais e acrescenta, no inciso VII, o seguinte:

VII – oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola.

Por outro lado, a LDB de n. 9.394/96, em seu Título V, Capítulo I, Seção V, art. 38, também prevê exames e certificações para que o aluno obtenha o diploma correspondente aos ensinos Fundamental e Médio.

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.

§ 1.º 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;

I – No nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.

§ 2.º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames.

A Fundação Roberto Marinho, em conjunto com outras entidades, tem se ocupado da educação para adultos, em sua modalidade não- presencial e em caráter informativo e preparatório, para que o interessado possa prestar os exames oficiais.

A Lei 9.394/96 dá abertura para que adolescentes e jovens busquem cursos e exames supletivos e, de uma forma rápida, concluam a educação básica. Outras medidas oficiais têm sido tomadas como forma de corrigir a distorção entre idade/série, tais como: as classes de aceleração e as provas de reclassificação.

O Ministério de Educação (MEC) criou, em julho de 2004, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad), que procura dar incentivo aos Estados e municípios, no sentido de garantir a continuação dos estudos dos jovens e adultos que já aprenderam a ler e escrever.

Com a aprovação da Lei 9.394/96, desencadeou-se a criação da Lei 9.424, de 24.12.1996, que dispunha sobre o Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (Fundef), e que foi substituída pela Emenda Constitucional 53, aprovada em 19.12.2006, criando o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

O Fundeb prevê a alocação de recursos necessários ao desenvolvimento educacional e suas diferentes políticas de implementação para os próximos 14 anos.

Estas medidas representam um progresso nas políticas públicas, pois, com a aprovação do Fundeb, a Educação de Jovens e Adultos passou a contar com investimentos financeiros, como podemos constatar no § 4.º do art. 60:

§ 4.º Para efeito de distribuição de recursos dos Fundos a que se refere o inciso I do caput deste artigo, levar-se-á em conta a totalidade das matrículas no ensino fundamental e considerar-se-á para a educação infantil, para o ensino médio e para a educação de jovens e adultos 1/3 (um terço) das matrículas no primeiro ano, 2/3 (dois terços) no segundo ano e sua totalidade a partir do terceiro ano.

A evolução da LDB no contexto histórico segundo SOARES:

Há um avanço significativo quanto a LDB anterior ao superar a ideia de ensino supletivo para cursos, incorporando o que se constitui nas iniciativas, por parte de muitos municípios comprometidos com o efetivo atendimento da EJA. Fixa a idade de 14 anos para o ingresso em cursos de EJA do ensino fundamental e de 17 anos para o ingresso em cursos de EJA do ensino médio. (SOARES, 2002, p. 13-14).

Nesta linha de pensamento, a educação de jovens e adultos tem como objetivo efetivar um caminho de desenvolvimento de todas as pessoas de todas as idades.

Alguns dados estatísticos:

Apesar destes avanços já mencionados, a realidade do País no tocante à escolaridade da população adulta, de acordo com os dados do censo de 1996, é bastante preocupante:

De acordo com as estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com os dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), em 1996, dentro de um universo de 105.852.108 pessoas com 15 anos de idade ou mais, o Brasil tinha mais de 15 milhões de pessoas analfabetas.

Estes dados do IBGE em relação ao número de analfabetos não incluem os analfabetos funcionais, “indivíduos com mais de 15 anos que possuem menos de quatro anos de escolaridade, capazes apenas de localizar informações em enunciados de uma só frase”.

Sociedade atual, considerando alfabetizado funcional “a pessoa capaz de utilizar a leitura e escrita e habilidades matemáticas para fazer frente às demandas de seu contexto social e utilizá-las para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo da vida “realizando inferências e síntese””.

Níveis de alfabetismo funcional em relação às habilidades de matemáticas:

- Analfabeto – não consegue realizar operações básicas com números, como ler o preço de um produto ou anotar um número de telefone;
- Nível 1 – Alfabetismo nível rudimentar: correspondem à capacidade de ler números em contextos específicos como preço, horário, números de telefone etc.;

- Nível 2 – Alfabetismo nível básico: corresponde à capacidade de dominar completamente a leitura de números, resolver operações usuais envolvendo soma, subtração e até multiplicação, recorrendo facilmente à calculadora, mas não possuindo a capacidade de identificar a existência de relação de proporcionalidade;

- Nível 3 – Alfabetismo nível pleno: corresponde à capacidade de controlar uma estratégia na resolução de problemas mais complexos, com execuções de uma série de operações relacionadas entre si, apresentando familiaridades com mapas e gráficos, e não apresentando dificuldades em relação à matemática.

2.1.2- O EJA vista de outra forma.

A modalidade EJA com o passar do tempo vem tomando outro rumo, devido a clientela que vem mudando. Concordamos com Brunel quando relata que:

A escola de EJA, principalmente a privada, deve ser analisada com cuidado. Reconhecemos que muitos são os fatores que atraem os jovens para ela, principalmente no que diz respeito à agilidade e a rapidez na conclusão dos cursos no convívio mais direto com a diferença na flexibilidade de seus honorários e currículos. Na liberdade um pouco maior no que diz respeito à postura e a fala do aluno e do professor em sala de aula. (BRUNEL, 2004, p. 34).

Observamos muitos deles reprovaram quando chegaram na adolescência, pois a escola já não era tão interessante como antes os professores já não satisfazem seus anseios e o pátio, a rua, os amigos, os namorados começaram a ocupar o lugar que a escola antes tinham no cotidiano deles

Segundo Melucci apud Brunel (2004), considerando a perspectiva temporal do jovem e do adolescente, o momento atual tornou-se menos previsível, tudo dependerá da escola de cada um. Nas sociedades do passado, a incerteza em relação ao futuro em geral, era resultante de eventos aleatórios e incontroláveis. Atualmente, a juventude convive com a incerteza, com medos e com certa descrença no futuro.

Nessa perspectiva encontramos salas lotadas de alunos que só querem o diploma, que vão à escola por obrigação, por causa da bolsa escola e ate mesmo para namorar, tomando o espaço das pessoas que realmente foi destinado a modalidade.

2.2- Comunidade:

Inicialmente, dizemos que desenvolver uma investigação sobre uma comunidade leva o pesquisador a refletir sobre a compreensão de comunidade. Concordamos com Bauman (ano, p. 48) ao afirmar que “a comunidade é um lugar ‘cálido’, um lugar confortável e acolhedor. É como um teto sob o qual nos abrigamos da chuva pesada, como uma lareira diante da qual esquentamos as mãos num dia gelado”. Mas atualmente a comunidade vem perdendo esse conceito abordado inicialmente nos estudos de Bauman. A realidade encontrada nas comunidades, na pós-modernidade, se resume à falta de segurança, saúde, saneamento básico dentre outras necessidades que vem aumentando em nossos dias.

Bauman (2003, p7) nos diz também que “numa comunidade, todos nos entendemos bem, podemos confiar no que ouvimos, estamos seguros a maior parte do tempo e raramente ficamos desconcertados ou somos surpreendidos”. Nessa perspectiva Bauman nos mostra como deveria ser confortável e seguro a vida em uma comunidade que atualmente é atingida por inúmeros atos de violências entre membros dessa comunidade e até mesmo entre familiares, desenvolvendo assim uma comunidade tida como pós-moderna. Os membros de uma comunidade tornando-se, muitas vezes, estranhos entre eles e, conseqüentemente, se distanciam, embora levados pela mesma vontade de ter uma vida tranquila e segura e com os mesmos objetivos de crescimento.

Tomando como base a questão da insegurança que sentimos, nesse tempo pós-moderno, Bauman em seus estudos de forma muito sábia diferencia duas comunidades existentes a “elite global” e outra formada pelos “fracos e excluídos”. Referindo-se a comunidade formada pela “elite global”, dizemos que essa comunidade é privilegiada por uma sociedade capitalista que não precisa mais dos serviços da comunidade, não conseguindo compreender o que ganharia permanecendo em interação com a comunidade. Nesse sentido, uma questão emerge: mas, o que os atores sociais poderiam perder se eles se submetessem às demandas da solidariedade comunitária? Essa resposta, em tempos pós-moderno, neoliberal, deve ser refletida.

Concernente à comunidade constituída pelos “fracos e excluídos” por falta de capital, torna-se uma comunidade oprimida pela sociedade capitalista. Essas comunidades buscam melhores condições de vida, entretanto presa devido à falta de investimentos pelos governantes. O comunitarismo é, neste sentido, uma filosofia dos menos favorecidos porque estes são os indivíduos de *jure*, isto é, aqueles indivíduos que não são capazes de praticar a

individualidade de *fato*, aqueles deixados de lado e que têm de resolver seus problemas sem contar com ninguém.

Em uma comunidade, existem pessoas de varias culturas e de valores diferentes por causa da identidade de cada ator social. Para a historiadora Bosi (1996, p.54), em seu livro *Dialética da Colonização*, “cultura é o conjunto de práticas, técnicas, símbolos e de valores que devem ser transmitidos às novas gerações para garantir a convivência social”. A diversidade esta inserida na cultura. Assim para que uma comunidade viva em harmonia tem que haver aceitação do pensamento cultural oposto ao de si próprio. O respeito e um bom relacionamento são valores imprescindíveis dentro desse contexto.

Mesmo que atualmente no campo da antropologia, ou seja, no campo das ciências sociais não aja um acordo do que é cultura, existem elementos que são indispensáveis a qualquer conceito elaborado sobre cultura: homem, natureza e valores. Seguindo essa ideia, Silva (2006) diz que:

[...] cultura é tudo aquilo produzido pela humanidade, seja no plano concreto ou no plano imaterial, desde artefatos e objetos até ideais e crenças. Cultura é todo complexo de conhecimentos e toda habilidade humana empregada socialmente. Além disso, é também todo comportamento aprendido, de modo independente da questão biológica.

Nesse mundo globalizado, estamos sempre em interação com outras culturas, ou seja, recebendo influência de outras culturas que não são as nossas, e influenciando esses outros sentidos de ver o mundo e os outros com as nossas marcas culturais. Dessa forma, a comunidade se torna um ambiente de troca de culturas e construção. Temos crianças que são geradas nesse ambiente e de forma pluralizada, elas vão construir sua própria identidade. Assim, novas comunidades são redesenhadas, recriadas, dentro desse contexto pós-moderno. É a partir dessa construção da identidade de cada ator social que a comunidade vai construir a sua própria identidade. Os valores, as normas, os símbolos, as crenças que serão interiorizadas, aceitas, pela maioria dos atores sociais vão desenhar a identidade da comunidade.

Existem indivíduos de vários lugares, por causa de seu relacionamento constante criam uma identidade coletiva, que é atribuída à comunidade, e sabendo que os seus moradores trazem ao longo de sua trajetória inúmeras características de outros indivíduos, que se relacionam. Seguindo essa linha de pensamento, Taylor minha própria identidade depende

vitalmente de minhas relações dialógicas com os outros nos relata que "minha própria identidade depende vitalmente de minhas relações dialógicas com os outros" (TAYLOR, 1994, p. 52).

Sabemos que a educação em uma comunidade é essencial, através dela os atores sociais constroem novos caminhos, outra história que vai modificando a vida quotidiana, a dinâmica social da comunidade. Através da história oral, antigos moradores podem relatar as diversas passagens vivenciadas na comunidade. Segundo Paulo Freire, nosso grande educador, afirma que “também se faz história quando, ao surgirem os novos temas, ao se buscarem valores inéditos, o homem sugere uma nova formulação, uma mudança na maneira de atuar, nas atitudes e nos comportamentos” (FREIRE, 1984,). Dessa forma, as comunidades são alvos de olhares diferentes pela sociedade, porque em uma comunidade, onde seus indivíduos buscam o universo do estudo, do conhecimento acadêmico, novos olhares vão ser construídos em torno de si.

Em nossa conjuntura social pós-moderna, atores sociais migram para outras comunidades para estudar e não retornam devido que seu lugar de origem não existe oferecimento de trabalho, em sua área, e conseqüentemente, adaptam a outras culturas e vão se inserir em outras comunidades.

Embora muitos moradores saiam de suas comunidades “tradicionais” e se interagem com outras comunidades com outros traços culturais, sabemos que esses atores sociais sempre levaram consigo marcas de sua comunidade de origem. Seguindo essa ideia de diferenciação de comunidades que conservam antigas tradições e outras onde percebemos mudanças de valores, entenderemos que a sociedade pós-moderna passa por uma mudança muito rápida e dessa forma identidades não se consolidam. Como Marx e Engels dizem sobre a modernidade:

É o permanente revolucionar da produção, o abalar ininterrupto de todas as condições sociais, a incerteza e o movimento eternos (...). Todas as relações fixas e congeladas, com seu cortejo de vetustas representações e concepções, são dissolvidas, todas as relações recém-formadas envelhecem antes de poderem ossificar-se. Tudo que é sólido se desmancha no ar... (MARX e ENGELS, 1973, p. 70).

As sociedades modernas são, portanto, por definição, sociedades de mudança, rápida e permanente. Esta é a principal diferença entre as sociedades "tradicionais" e as "modernas".

Anthony Giddens argumenta que:

As sociedades tradicionais, o passado é venerado e os símbolos são valorizados porque contêm e perpetuam a experiência de gerações. A tradição é um meio de lidar com o tempo e o espaço, inserindo qualquer atividade ou experiência particular na continuidade do passado, presente e futuro, os quais, por sua vez, são estruturados por práticas sociais recorrentes (GIDDENS1990, pp. 37: 38).

A modernidade, em oposição, não é definida apenas como a experiência de convivência com a mudança rápida, abrangente e contínua, mas é uma forma altamente reflexiva de vida, na qual:

As práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz das informações recebidas sobre aquelas próprias práticas, alterando, assim, constitutivamente, seu caráter (ibid., pp. 37: 38).

Entendemos que na sociedade pós-moderna as mudanças são fundamentais para a sua existência dentro de um contexto sociocultural, pois a cada mudança existente, há por traz uma evolução, construção de saberes que perpassa pelas comunidades, tanto tradicionais quanto pós-modernas, deixando para traz algumas tradições e construindo outras.

As características de uma comunidade tradicional, segundo Antônio Carlos Diegues, professor da USP, são:

- Dependência da relação de simbiose entre a natureza, os ciclos e os recursos naturais renováveis com os quais se constrói um modo de vida;
- Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos, que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido por oralidade de geração em geração;
- Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;

- Moradia e ocupação do território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;
- Importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implicaria uma relação com o mercado;
- Reduzida acumulação de capital;
- Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas;
- Tecnologia utilizada, que é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor e sua família dominam todo o processo até o produto final;
- Fraco poder político, que em geral reside nos grupos de poder dos centros urbanos; e
- Auto-identificação ou identificação por outros de pertencer a uma cultura distinta.

As comunidades modernas nascem num processo de continuidades e rupturas em relação às comunidades tradicionais. As comunidades passam a ser pensadas durante a modernidade, e deixam de ser apenas vivenciadas como ambientes sociais (Palácios, 1995). Por isso que Palácio utiliza no seu texto as ideias de Michel Maffesoli, ao dizer que o conceito de comunidade surge na modernidade, no período em que novas formas sociais surgem e fazem perceber as anteriores.

Para Palácios (1995) as comunidades na modernidade deveriam ter alguns elementos básicos: o sentimento de pertencimento; uma territorialidade (geográfica e/ou simbólica); a permanência; a ligação entre sentimento de comunidade; caráter cooperativo e emergência de um projeto comum; a existência de formas próprias para a comunicação; e a tendência à institucionalização.

Nas comunidades tradicionais o ator social estava totalmente destinado àquele território em que nasceu sem poder escolher outro grupo que lhe agradasse mais, dessa forma o habitante estava condicionado ao seu espaço e ao seu tempo, diferentemente dos dias de hoje, em que o indivíduo já não se sente tão preso às suas raízes, tendo a liberdade de escolher que comunidade quer pertencer, mesmo sofrendo as influências da localidade em que nasceu.

Concordamos que com essa troca de culturas nesse processo de socialização entre os atores sociais das comunidades, tanto na tradicional quanto na pós-moderna, existem as exclusões entre atores sociais de comunidade diferentes e até mesmo de mesma comunidade, por causa das diferenças socioculturais e educacionais que existe entre eles. Criando dentro de comunidades pequenos grupos, afastando se de uma visão de laço comunitário. Nessa perspectiva, entendemos que a exclusão é um ponto negativo, porque é nessa linha de pensamento que as comunidades em sua maioria estão debilitadas conceitualmente e por sua vez distanciando de uma verdadeira comunidade abordada por diversos autores.

Acreditamos que não importa qual comunidade o ator social estar inserido, na tradicional, moderna ou pós-moderna, pois é a sua identidade que vai prevalecer sobre fatores que possam lhe prejudicar, tornando os obstáculos frágeis ao seu olhar, com a certeza que não precisa de muitas pessoas para formar um laço comunitário e que o importante é ser feliz.

2.3-Um breve passeio pela historia da Etnomatemática

O primeiro passo é entender qual é a origem da palavra etnomatemática, o prefixo Etno se refere a Etnia, isto é, a um grupo de pessoas de mesma cultura, língua própria, ritos próprios, etc., ou seja, características culturais bem delimitadas para que possamos caracterizá-los como um grupo diferenciado como uma comunidade.

A etnomatemática surgiu, na década de 70, depois do fracasso da matemática moderna, com a ajuda de várias correntes educacionais que lutavam contra a forma que apresentavam a matemática, a qual era apresentada como uma única visão, como um conhecimento universal, e caracterizado por divulgar verdades absolutas.

Na Matemática Moderna não havia espaço para a valorização do conhecimento que o aluno traz para a sala de aula, proveniente do seu social, estes educadores matemáticos voltaram seus olhares para este outro tipo de conhecimento: o do vendedor de rua, estudado por Nunes e Caraher, das brincadeiras, dos pedreiros, dos artesões, dos pescadores etc.

Dessa perspectiva nascem então termos metafóricos para designar esta matemática de diferenciá-la daquela estudada no contexto escolar entre elas aparecem com destaque:

1 – Cláudia Zalavski, em 1973, chama de Sociomatemática as aplicações da matemática na vida dos povos africanos e, inversamente, a influência que instituições africanas exerciam e ainda exercem sobre a evolução da matemática, sendo esta a abordagem mais significativa de seu trabalho.

2 – D'Ambrosio, em 1982, denominou de Matemática Espontânea os métodos matemáticos desenvolvidos por povos na sua luta de sobrevivência.

3 – Posner, também em 1982, designa de Matemática Informal aquela que se transmite e aprende fora do sistema de educação formal, isto levando em conta também o processo cognitivo.

4 – Neste ano Paulus Gerdes chamou de Matemática Oprimida aquela desenvolvida em países subdesenvolvidos, onde pressupunha a existência do elemento opressor: sistema de governo, pobreza, etc.

5 – Mais tarde, em 1987, Gerdes, Caraher e Harris utilizaram o termo Matemática Não-Estandartizada para diferenciar da “standar” ou acadêmica.

6 – Outro termo usado por Gerdes em 1985 foi de Matemática Escondida ou Congelada, quando estudava as cestarias e os desenhos em areia dos moçambicanos.

7 – Mellin-Olsen, em 1986, chama de Matemática Popular aquela desenvolvida no dia a dia e que pode ser ponto de partida para o ensino da matemática dita acadêmica.

Sendo referido como o autor mais influente na produção etnomatemática, D'Ambrosio expressa que essa perspectiva busca "entender o saber/fazer matemático ao longo da história da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações" (2001, p. 17). Dessa forma entendemos a importância dada a matemática existente nos diferentes grupos sociais. Defendia outra forma de pensamento em reação a etnomatemática.

“Na verdade, diferentemente do que sugere o nome, etnomatemática não é apenas o estudo de "matemáticas das diversas etnias". Para compor a palavra *etno matemática* utilizei as raízes *tica*, *matema* e *etno* para significar que há várias maneiras, técnicas, habilidades (*tica*) de explicar, de entender, de lidar e de conviver (*matema*) com distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (*etno*).” (D'Ambrósio, 1996, p. 111-112)

Por volta de (1988) Alan Bishop tenta uma solução ao propor a universalidade de seis atividades matemáticas em todas as culturas: contar, medir, localizar, desenhar, jogar e explicar. Ele explica:

[...] não se pode nunca *estabelecer* a universalidade do fenômeno, apenas se está escolhendo descrever um conjunto muito extenso de semelhanças de certa maneira. No âmbito desse contexto de significado, a ser compreendido, continuarei a usar o termo "universal" para caracterizar as seis atividades que acabo de descrever.

Até os dias atuais houve tentativas de conceituar as principais foram:

1. Em (1986) temos uma definição aproximada da Etnomatemática como a “zona de confluência entre a matemática e a antropologia cultural”.
2. Huntig (1986) disse que Etnomatemática “é a matemática usada por um grupo cultural definido na solução de problemas e atividades do dia a dia”.

Mas até hoje é difícil encontrar um conceito definido para etnomatemática, as definições na maioria das vezes sequeem a um mesmo objetivo, que é dar importância ao conteúdo trazido pelo aluno. Foi pensando nisto que Bishop escreveu: “... é um conceito que ainda não encontrou sua definição. Em face das idéias e afirmações que temos, talvez fosse mais apropriado não usar ainda este termo na busca de um melhor entendimento – ou, se optarmos por utilizá-lo, devemos precisar claramente a conceituação que estiver sendo a ele aplicada. ”

A busca de uma teoria para a Etnomatemática é hoje objeto de empenho dos educadores matemáticos que se dedicam ao estudo e pesquisa desse movimento.

Estabelecendo a Etnomatemática como uma teoria educacional, recorremos a Kuhn. Temos que entender primeiramente o que é para ele um paradigma, pois “o paradigma tem que existir antes da teoria”, e nosso propósito é ver se a Etnomatemática como teoria educacional é de fato uma teoria. O que vem a ser um paradigma para Kuhn? “Filosoficamente, o paradigma é um artefato que pode ser utilizado como expediente na solução de enigmas. ” E a “ciência normal” se caracteriza pela solução de enigmas. “O cientista normal é um adepto da solução de enigmas - não apenas um mero solucionador de problemas, mas uma solução de enigmas - que consiste, prototipicamente, a ‘ciência normal’”. “Cientista normal” aqui no sentido daquele que pratica a ciência normal.

Então, paradigma é para ele a instrumentação da ciência para a resolução de enigmas.

Quando Paulus Gerdes, na introdução “Sobre o conceito de Etnomatemática” de seu livro “Estudos Etnomatemáticos” (1988) descreve como os pesquisadores tentam dar um sinônimo à Etnomatemática, estes o fazem através de metáforas. Assim algumas das expressões metafóricas que aparecem na literatura para Etnomatemática foram:

- Zaslavsky (1973) - Sociomatemática (metáfora morta);
- D’Ambrosio (1982) - Matemática Espontânea (é uma metáfora viva, pois para o Aurélio - “ espontânea é a que se desenvolve ou vegeta sem intervenção humana”);
- Posner (1982) - Matemática Informal (metáfora morta, pois já está bem caracterizado o que é formal, apesar da temporalidade da forma matemática);

- Caraher(1982), Kane (1987) - Matemática Oral (metáfora morta);
- Gerdes (1982) - Matemática Oprimida (metáfora viva);
- Caraher (1982), Gerdes (1982), Harris (1987) - Matemática Não-Estandartizada (metáfora morta se soubermos o que é estandar ou padrão para a matemática, mesmo a matemática dita ocidental é temporal, sua forma depende da época);
- Gerdes (1982 - 1985) - Matemática Escondida ou Congelada (metáfora viva);
- Mellin-Olsen (1986) - Matemática Popular ou do Povo (metáfora viva);
- Sebastiani (1987) - Matemática Codificada no Saber-Fazer (metáfora viva).

Todas estas linguagens metafóricas caracterizam um pré-paradigma, pois, “o paradigma precisa ser uma `imagem` concreta, usada analogamente, porque precisa ser um `modo de ver`”.

Então a etnomatemática surgiu com propósito de destruir as fronteiras existentes entre os conteúdos matemáticos abordado em sala de aula com a vivência dos alunos. Facilitando assim a abordagem matemática tornando de fácil manejo e de apreciação entre as disciplinas.

2.3.1-A etnomatemática no EJA

Na modalidade da educação de jovens e adultos, esse resgate da origem do indivíduo, de sua dignidade cultural, através do reconhecimento de estratégias de resolução de problemas, que fogem da matemática convencional, atua positivamente resgatando o interesse pela disciplina, desse modo o aluno de forma matemática, compreende o seu habitat de forma mais interessante, construindo o seu próprio conhecimento e abrindo espaço para novas descobertas, valorizando o que traz consigo e suas experiências.

Trabalhar dentro de uma proposta etnomatemática com um universo multicultural, por ser uma turma de jovens e adultos, representa um desafio, porque existe uma diversidade cultural e deve respeitar cada cultura, sabendo que a escola está fisicamente inserida num contexto social (bairro, região, aldeia, etc.) entretanto, na maioria das vezes, não faz parte deste contexto. Seus professores e diretores geralmente vêm de outros lugares, somente para cumprir o horário de trabalho, não participando do ambiente social de onde seus alunos estão inseridos. Em uma escola em que os membros que a constitui não participam da comunidade onde é inserida, os alunos a consideram como totalmente fora de suas realidades.

Para que a etnomatemática exista efetivamente em uma escola é preciso que a participação não seja somente física, mas sim inserida no contexto social, havendo uma troca recíproca de saberes e fazendo com que ambas, a escola e o contexto, cresçam culturalmente. Para isto, é necessário, pelo menos, um envolvimento do professor, pois é ele quem vai dirigir o processo e, para isto, deve conhecer o contexto social onde seus alunos frequentam, tornando assim a escola um ambiente agradável para ambos. Nessa perspectiva o conhecimento matemático será contextualizado adequadamente, e absorvido de forma mais clara pelo o aluno.

Ter um conhecimento da vivência do alunado, não precisa morar perto da escola, e nem estar convivendo, mas saber das preocupações e das representações culturais mais importantes da comunidade em que esta envolvida. Isto porque é o professor que é responsável pelos trabalhos educacionais, dessa forma ele terá conhecimento dos assuntos mais significativos para essa comunidade. Portanto a etnomatemática vai estar presente nessa pesquisa feita pelos alunos, que muitas vezes vão se sentir à vontade em opinar, pois estão

familiarizados com assunto, mais sempre dando importância ao professor que é o mediador da ação.

O Professor Eduardo Sebastiani Ferreira, em seu livro *Etnomatemática: uma proposta metodológica* (1997, p. 26-45), apresenta os passos que devem ser seguidos quando se usa o Programa Etnomatemática em sala de aula.

A análise da pesquisa será feita em sala de aula com a participação de toda a turma e o professor. É neste momento que aparecem vários questionamentos que devem ser pensados como parte do processo. As respostas vão exigir estratégias. Se for necessário devem voltar ao campo para respondê-las, e é nesse processo, onde a matemática pode servir como linguagem na sua resposta. Então a forma matemática é solicitada neste momento, ela, como leitura do mundo, propicia de maneira clara e concisa a solução de problemas interrogatórios. Deve ser utilizada nas respostas, técnicas e estratégias matemáticas, que na maioria das vezes não estão ainda disponíveis aos alunos. Pode aparecer uma solução, várias soluções ou mesmo nenhuma solução, todas as alternativas são importantes. Estas soluções devem ser testadas e a seguir os resultados apresentados à comunidade.

Assim como sugere Ferreira, propusemo-nos a fazer da pesquisa um instrumental que permita “a troca recíproca de saberes” capazes de transformar a vida na escola, em sua relação com o ambiente vivenciado pelos alunos.

3. PERCURSO METODOLÓGICOS

A metodologia usada na presente monografia foi uma pesquisa de campo realizada, na ESCOLA MUNICIPAL VEREADOR PEDRO AMERICO DA SILVA, situada no bairro de Cabedelo, em Jacaré, onde é ministrado o ensino fundamental 1 e 2 e médio, para jovens e adultos no período noturno.

A presente pesquisa composta de um questionário, com perguntas divididas em duas etapas: a 1º com perguntas relacionadas ao perfil e autoestima em estudar e a 2º relacionada às dificuldades encontradas no ensino da matemática- onde buscamos entender como acontece essa dinâmica em sala de aula, ou seja, aprendizagem, afetividade, autoestima, além da observação desse contexto escolar.

Buscamos também registrar, os depoimentos dos professores de matemática, através de um de um questionário com perguntas a respeito das dificuldades encontradas em passar o conteúdo da disciplina, como eles o veem e como atuam para realização de suas atividades pedagógicas.

Descrevemos de que maneira são passados os conteúdos matemáticos, e como esses aprendentes absorvem esses conteúdos.

3.1 Tipo de pesquisa.

A pesquisa qualitativa pode ser definida como um estudo não estatístico, que identifica e analisa em profundidade dados de difícil mensuração de um determinado grupo de indivíduos em relação a um problema específico. Entre eles estão sentimentos, sensações e motivações que podem explicar determinados comportamentos, apreendidos com o foco no significado que adquirem para os indivíduos.

A pesquisa qualitativa proporciona compreensão em profundidade do contexto do problema. É um método indutivo por excelência para entender por que o indivíduo age como age, pensa como pensa ou sente como sente, pois, respostas em profundidade são geradas apenas pela abordagem qualitativa.

A abordagem qualitativa se torna crescentemente importante como método de pesquisa aplicada a diversas áreas do conhecimento: às ciências sociais, educação, planejamento, trabalho social, desenvolvimento comunitário, ao estudo do comportamento político, em corporações e para pesquisas de mercado.

Os diversos métodos qualitativos podem ser empregados de acordo com o problema de pesquisa e são muito usados dentro de uma perspectiva exploratória, para definir um problema, gerar hipóteses, identificar variáveis importantes no contexto de um determinado problema.

Usamos a pesquisa qualitativa, pois a mesma utiliza-se do ambiente natural como fonte direta de coleta de dados e tem o pesquisador como instrumento fundamental para esta coleta. É uma pesquisa descritiva; O investigador preocupa-se, essencialmente, com o significado que as pessoas dão as coisas e a sua vida; Uso do foco indutivo na análise dos dados.

3.2 Instrumentos metodológico.

A entrevista tem importância fundamental e pode ser considerada uma das mais importantes técnicas de pesquisa social. Na entrevista semiestruturada, o investigador tem uma lista de questões ou tópicos para serem preenchidos ou respondidos, como se fosse um guia. A entrevista tem relativa flexibilidade. As questões não precisam seguir a ordem prevista no guia e poderão ser formuladas novas questões no decorrer da entrevista (MATTOS, 2005). Mas, em geral, a entrevista seguirá o planejado. As principais vantagens das entrevistas semiestruturadas são as seguintes: possibilidade de acesso à informação além do que se listou; esclarecer aspectos da entrevista; gera de pontos de vista, orientações e hipóteses para o aprofundamento da investigação e define novas estratégias e outros instrumentos. (TOMAR, 2007).

Normalmente, a entrevista semiestruturada inicia-se com tópicos gerais, a que se seguem perguntas utilizando “O quê? ”, “Porquê? ”, “Quando? ”, “Como? ” E “Quem”, devendo deixar-se que a conversação decorra de modo fluido.

Apesar de o entrevistador poder ter as perguntas previamente preparadas, a maioria das perguntas gera-se à medida que a entrevista vai decorrendo, permitindo quer ao entrevistador, quer à pessoa entrevistada a flexibilidade para aprofundar ou confirmar se necessário.

A entrevista semiestruturada pode ser planeada ou acontecer espontaneamente. Pode permitir a recolha de muitos e importantes dados, podendo gerar informação quantitativa e qualitativa.

3.3 Participantes da pesquisa e Lócus da pesquisa.

Os participantes da presente pesquisa foram 11 alunos matriculados no EJA, do ensino fundamental base I, inseridos na comunidade Vila dos Pescadores, no município de Cabedelo – PB.

O cenário da pesquisa foi a Escola: Municipal Vereador Pedro Américo da Silva, situado em uma comunidade chamada vila dos pescadores no bairro Jacaré Cabedelo PB, com aulas durante o dia e a noite com sala de informática quadra de esporte e aulas regulamentadas, mas é ao anoitecer se torna um lugar de vários trabalhadores que por falta de oportunidades na infância retornam a estudar em busca de melhores condições de vida. Um lugar em que muitos funcionários trocam suas ferramentas de trabalho pelos livros e que muitas vezes cansados encontram alegrias e esperança nos professores. Um colégio que muitas vezes se adapta aos alunos que chegam tarde devido trabalhar um pouco afastados do mesmo e ate mesmo trabalham perto, mas sua jornada de trabalho se prolonga a noite.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

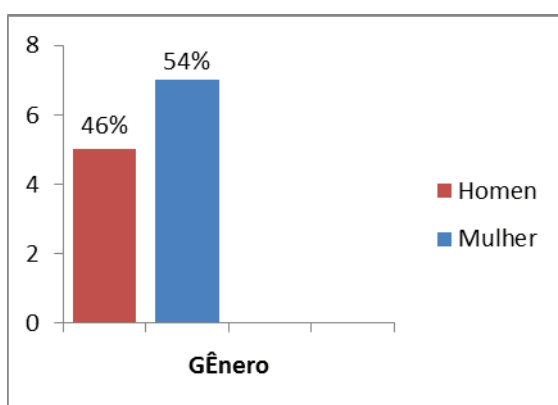
Esse item da presente monografia refere-se aos dados coletados através da entrevista e da observação participante. Assim, dividimos em duas partes, as quais estão subdivididas em conteúdos. A primeira parte é composta pelos conteúdos da entrevista que são: perfil sócio demográfico dos participantes; o processo de escolarização: da evasão escolar ao retorno a sala de aula; A segunda parte composta pelas observações realizadas divide-se em os conceitos matemáticos desenhados no cotidiano; a matemática vista como o “bicho papão”;

4.1 Dados da Entrevista.

4.1.1 Perfil sócio demográfico dos participantes.

Participaram da presente investigação 11 alunos do terceiro ano do EJA do turno da noite de uma escola municipal na comunidade vila dos pescadores, localizada no município de Cabedelo. Esses participantes são seis do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Quanto à faixa etária um tem trinta e oito; seis têm de 40 a 45; dois têm de 46 a 50; um tem 52; e um de 58. Referente à profissão quatro são pedreiro; duas são domésticas; duas cozinheiras; uma é cabeleireira; um é pintor; e um porteiro. Quanto à procedência sete vêm de cidades interioranas da Paraíba; três vêm de municípios de outros estados; e apenas um é oriundo de Cabedelo. Referente à prole seis têm dois filhos; dois têm três filhos; dois têm quatro filhos; um tem um filho.

1º GRÁFICO: GÊNERO



Observamos nos dados referente a esse item que o numero de proporção entre homens e mulheres que estão em sala de aula não apresenta uma variação significativa e que não há uma disparidade entre as idades. Levando em consideração a pesquisa feita pelo IBGE, em 2010, constatando que a divisão da população brasileira com relação ao sexo – 51% das mulheres, contra 49% de homens – comprovando a predominância histórica das mulheres na

população brasileira e que a presença feminina em sala de aula é predominante, devido que o homem traz consigo uma cultura patriarcal, voltado para o trabalho e para o sustento familiar.

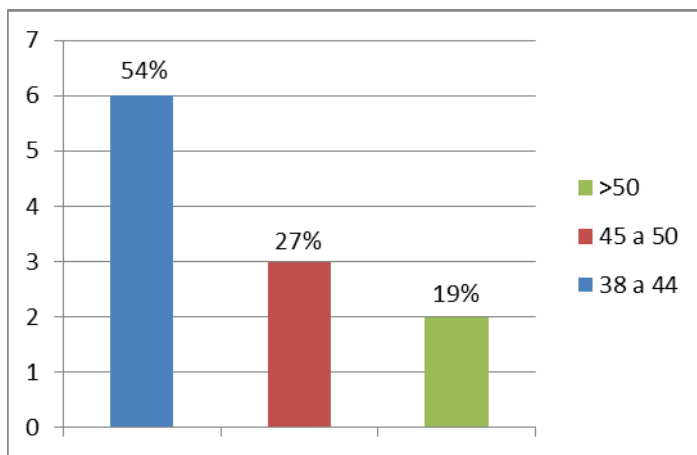
Observamos um grande avanço por parte da presença masculina em sala de aula e que muitos são levados pelo interesse de aprender a ler e escrever, a descobrir um mundo antes obscuro e tomando posse do que lhe foi roubado por diversos fatores capitalistas. Dessa forma se preocupam mais com os estudos e passam a sonhar através das leituras e pelo um futuro de esperança.

Parte da explicação para a predominância feminina é a queda na fecundidade e o fato de o índice de mortalidade dos homens ser superior. O número de "óbitos violentos", que atingem majoritariamente os homens, segundo o gerente do IBGE, também colabora para a predominância das mulheres.

Em 2000, havia 96,9 homens para cada 100 mulheres. Já e 2010, essa relação diminuiu para 96 homens para 100 mulheres. Ou seja, hoje, há 3.941.819 mulheres a mais do que homens no Brasil, entretanto os homens estão começando a reverter a predominância das mulheres no país. Apesar da maioria da população brasileira ser feminina, os homens já são a maioria na faixa etária entre um e 19 anos.

Outro ponto observado é a grande maioria que vêm de cidades interioranas, esse dado mostra a influencia do Êxodo Rural no nosso país, ou seja, jovens ainda saem ou saíram do interior para habitar nas capitais ou nas grandes cidades, em busca de trabalho, estudos e melhores condições de vida, atualmente a presença do êxodo rural no país segundo a pesquisa realizada pelo IBGE vem enfraquecendo no período de 2000-2010 através de políticas publicas.

2º GRÁFICO : FAIXA- ETÁRIA

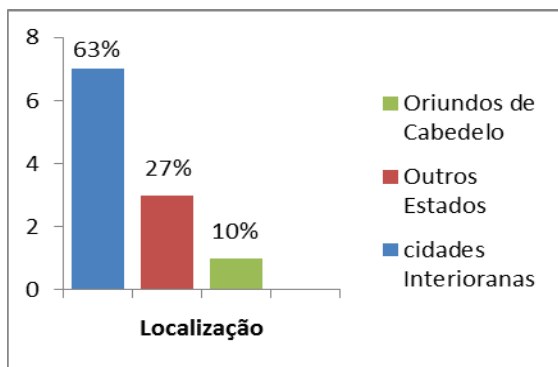


Através do gráfico percebemos que a maioria dos alunos iniciaram os estudos tardiamente. O principal fator que ocasionou foi à necessidade de trabalhar na infância, para o sustento familiar. Muitos momentos dessa pesquisa o trabalho infantil foi um empecilho nos estudos, pois além das tarefas do lar, eles tinham que trabalhar no campo. A longa jornada de trabalho também é um dos pontos comentados entre eles, devido o cansaço que a traz consigo o desgasto físico e mental dificulta na aprendizagem, porque para aprender precisamos de força e tranquilidade. As mulheres relatam que além da jornada de trabalho, das aulas as noites têm que fazer as tarefas de casa e que chegam a dormir após a meia noite, e essa rotina se torna muito cansativa, causando uma desmotivação enorme, mas alimentada pela esperança de um amanhã melhor.

Atualmente, existem várias crianças que deixam de trabalhar por causa do trabalho infantil. Nesse ano, o relatório Todas as Crianças na Escola em 2015 - Iniciativa Global pelas Crianças Fora da Escola, alerta para a persistência do trabalho infantil entre as crianças em idade escolar, o que prejudica o direito dessa população à educação. De acordo com o levantamento, 638 mil crianças entre 5 e 14 anos estão nessa situação, apesar de a legislação brasileira proibir o trabalho para menores de 16 anos. O grupo representa 1,3% da população nessa faixa etária, mas para o fundo não pode ser desconsiderado porque o trabalho infantil é uma "causa significativa" do abandono escolar.

Segundo o secretário de Educação Básica do Ministério da Educação (MEC), César Callegari, o estudo do Unicef traz uma fotografia importante dos desafios que o Brasil tem pela frente: garantir a educação para todas as crianças e jovens brasileiros, incluindo não só essa parcela da população, mas favorecendo sua permanência na escola.

3º GRÁFICO : ÊXODO RURAL

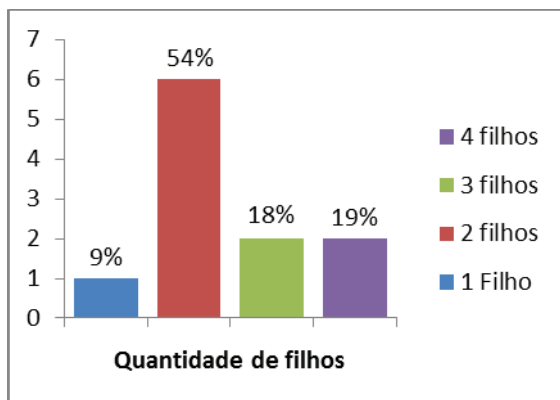


Com base no gráfico percebemos um momento histórico no Brasil que tem influência significativa até hoje que é o êxodo rural, que é muito presente na comunidade onde foi feita a pesquisa, por causa da proximidade com a capital. Dentre os entrevistados a maioria das mulheres trabalham de doméstica e os homens em sua maioria são pedreiros, comprovando assim o êxodo rural, ainda acontece essa imigração só que em menor escala.

O Brasil presenciou o seu período de maior êxodo rural entre as décadas de 60 e 80 quando aproximadamente 13 milhões de pessoas abandonaram o campo e rumaram em direção aos centros urbanos. Isso equivale a 33% da população rural do início da década de 60. De acordo com o censo demográfico 2010 do IBGE mostrou que o número de pessoas que moram em áreas rurais continua diminuindo no país, porém num ritmo menor do que na década anterior. De acordo com a pesquisa, a população rural no país perdeu 2 milhões de pessoas entre 2000 e 2010, o que representa metade dos 4 milhões que foram para as cidades na década anterior.

Segundo o estudo, a região Sudeste foi a que mais perdeu população rural, caindo de 6,9 milhões para 5,7 milhões (-17,4%). As regiões Sul e Nordeste também tiveram perda de população do campo. O Nordeste sozinho concentra quase metade da população rural do país (14,3 milhões de um total de 29,8 milhões). Para o especialista do IBGE, esse ritmo de saída de pessoas do campo deve diminuir ainda mais. “Os programas sociais do governo ajudam a manter a população em suas cidades de origem. Devemos ver esse êxodo rural enfraquecer”, afirmou.

4º GRÁFICO: QUANTIDADE DE FILHOS



O número de filhos mostra o trabalho que o governo brasileiro vem desenvolvendo nas últimas décadas para controlar a taxa de natalidade em nosso país. Esse controle já é visível, pois percebemos essa diminuição através do gráfico.

Observamos que os filhos foram uns dos motivos pelos quais eles voltaram a estudar, através dos estudos pretendem de uma melhor condição de vida, e ser exemplo para seus filhos e poder sentir na “pele” o que seus filhos sentem na sala de aula.

Ao passar do tempo o perfil das famílias brasileiras mudou. Se antes a fotografia da família reunida mostrava um casal rodeado por filhos, agora não mais que dois cercam os pais. Uma das consequências da diminuição no tamanho das famílias é redução da pobreza.

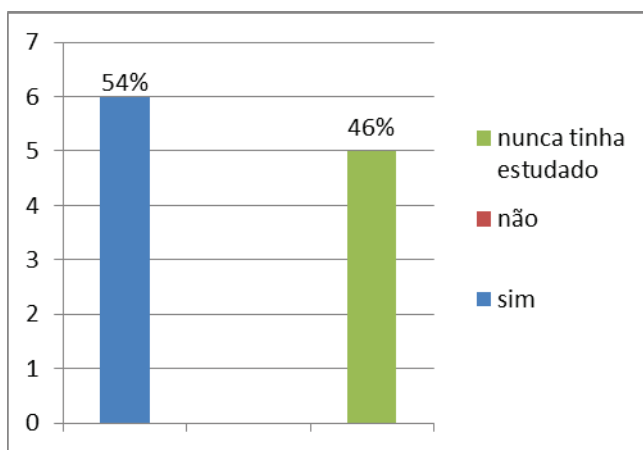
De acordo com o estudo realizado pelo IBGE, a taxa de fecundidade no Brasil vem caindo desde 1960, quando a mulher tinha em média 6,3 filhos. Mudanças sociais, como a inserção no mercado de trabalho e o aumento do nível de escolaridade das mulheres, provocaram uma queda da taxa de fecundidade para 2,6 filhos em 1996. Hoje, a mulher tem em média 1,9 filhos.

Paralelamente às mudanças dos arranjos familiares, os dados do IBGE revelam queda também no percentual de pobres no Brasil, que, à exceção de pequenas oscilações, se manteve em torno de 40% até 1993. Entre 1995 e 2003, os níveis de pobreza estavam em 35%. Nos últimos sete anos, contudo, houve uma queda consistente que alcançou 22,7% em 2007.

4.1.2 O processo de escolarização: da evasão escolar ao retorno a sala de aula.

Quanto à idade que parou de estudar, cinco nunca tinham antes frequentado a escola; um passou nove anos sem estudar; três passaram de 11 a 15 anos sem estudar; um passou dezessete; e um passou trinta e cinco anos sem estudar.

5º GRÁFICO: INTERRUPÇÃO DOS ESTUDOS



Esses dados mostram que quase a metade nunca tinha nem frequentado a escola, por causa da falta de oferta escolar no período em que o Brasil estava passando por uma reformulação educacional, e que alguns estados ainda existem essa dificuldade, mas que vem sendo enfrentada. A constituição de 1988, que foi o maior avanço educacional assegura que:

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

Por outro lado, percebemos outro fator muito presente até hoje que é a evasão escolar, isso ocasionado pela falta de projetos que atuem na permanência do aluno, na motivação, na qualificação de profissionais para atuar efetivamente na estimulação do educando. Observando esse dado entendemos que:

A evasão escolar é:

A evasão escolar ocorre quando o aluno deixa de frequentar a aula, caracterizando o abandono da escola durante o ano letivo. No Brasil, a evasão escolar é um grande desafio para as escolas, pais e para o sistema educacional. Segundo dados do INEP (Instituto Nacional de

Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira), de 100 alunos que ingressam na escola na 1ª série, apenas 5 concluem o ensino fundamental, ou seja, apenas 5 terminam a 9º ano (IBGE, 2007).

Em 2007, 4,8% dos alunos matriculados no Ensino Fundamental (1ª a 8ª séries/1º ao 9º ano) abandonaram a escola. Embora o índice pareça pequeno, corresponde a quase um milhão e meio de alunos. No mesmo ano, 13,2% dos alunos que cursavam o Ensino Médio abandonaram a escola, o que corresponde a pouco mais de um milhão de alunos. Muitos desses alunos retornarão à escola, mas em uma incômoda condição de defasagem idade/série, o que pode causar conflitos e possivelmente nova evasão. Como constamos na pesquisa.

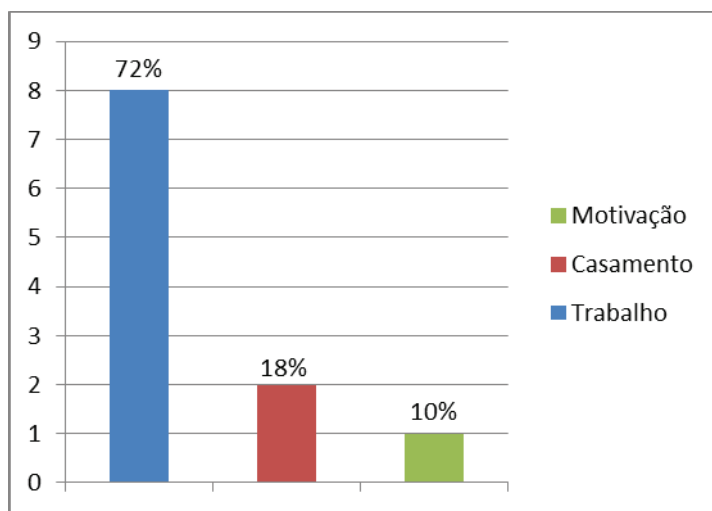
E os motivos que causam são?

Condições socioeconômicas, culturais, geográficas ou mesmo questões referentes aos encaminhamentos didáticos – pedagógicos e a baixa qualidade do ensino das escolas podem ser apontadas como causas possíveis para a evasão escolar no Brasil.

Dentre os motivos alegados pelos pais ou responsáveis para a evasão dos alunos, são mais frequentes nos anos iniciais do ensino fundamental (1ª a 4ª séries/1º ao 9º ano) os seguintes: Escola distante de casa, falta de transporte escolar, não ter adulto que leve até a escola, falta de interesse e ainda doenças/dificuldades dos alunos.

4.1.3 Os motivos que levaram a abandonar a escola; oito afirmaram que foi a necessidade de trabalhar; dois em razão do casamento; e um por “preguiça”.

6º GRÁFICO: MOTIVOS DA EVASÃO ESCOLAR

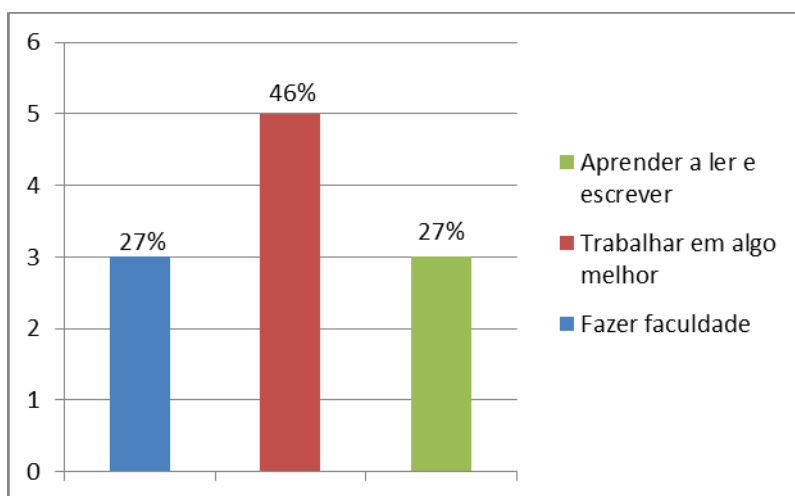


Percebemos que uns pararam de estudar ou nunca estudaram devido às precárias condições de vida, tendo que trabalhar cedo para sustentar a família e sendo forçados a deixar de lado os estudos, outros por causa do machismo impregnado em alguns casamentos ainda enraizado por culturas antigas, que a mulher tem que se ocupar somente com as tarefas domésticas, e o outro devido à falta de vontade que traz consigo, devido à falta de motivação educacional, por parte da comunidade escolar e também pela vida que leva numa comunidade carente. A falta de varias politicas publica é a principal responsável pela evasão escolar.

A motivação é fundamental para se dedicar aos estudos. Quando a perdemos, nossa vontade de estudar diminui ou até desaparece. A organização da escola tem papel fundamental na permanência dos alunos. Eles percebem rapidamente quando a escola está desorganizada, os professores são desmotivados ou o planejamento é falho. Garantir o bom funcionamento da escola representa um trabalho enorme que diz respeito principalmente à equipe gestora, mas envolve desde manutenção e limpeza até o próprio comprometimento dos professores.

Outro ponto importantíssimo é a preocupação com a criação de vínculo afetivo com a escola. Se conseguirmos que os alunos gostem e se sintam familiarizado com à escola, eles terão mais motivos para evitar deixá-la. A escola tem que representar um lugar onde se tem acesso ao conhecimento, um espaço a que os alunos se apeguem e considerem importante para suas vidas.

7º GRÁFICO: RETORNO A ESCOLA:



De acordo com os resultados, grande parte almeja um emprego melhor, as mulheres querem sair da vida doméstica e os homens diminuírem o esforço braçal nas construções, observando que somente 27% dos entrevistados pensam em da continuidade nos estudos após o ensino médio, tendo como sonho um certificado de ensino superior e outros “apenas” querendo aprender a ler e escrever que para eles é um sonho realizado e que pode se transformar com o decorrer dos estudos.

Na turma pesquisada, encontrou-se parte dos alunos que estudaram quando criança e agora adultos, desde que retomaram os estudos não pararam mais. Uma vez que decidiram retornar, não ficaram nesse processo de idas e vindas. Esse grupo é formado por alunos de mais idade.

Parte das mulheres da pesquisa relatou que voltaram a estudar com objetivo de ensinar aos seus netos as tarefas escolares, além de adquirir conhecimentos.

Ferreira (2007), nos seus estudos sobre escolarização feminina aponta que:

[...] por tradição histórica, a mulher teve sua existência atrelada à família, o que lhe dava a obrigação de submeter-se ao domínio masculino, seja pai, esposo ou mesmo o irmão. Sua identidade, segundo esses estudos, foi sendo construída em torno do casamento, da maternidade, da vida privada-doméstica, fora dos muros dos espaços públicos. E por essa tradição, construída historicamente, a mulher se viu destituída de seus direitos civis. Não podia participar de uma educação que fosse capaz de prepará-la para

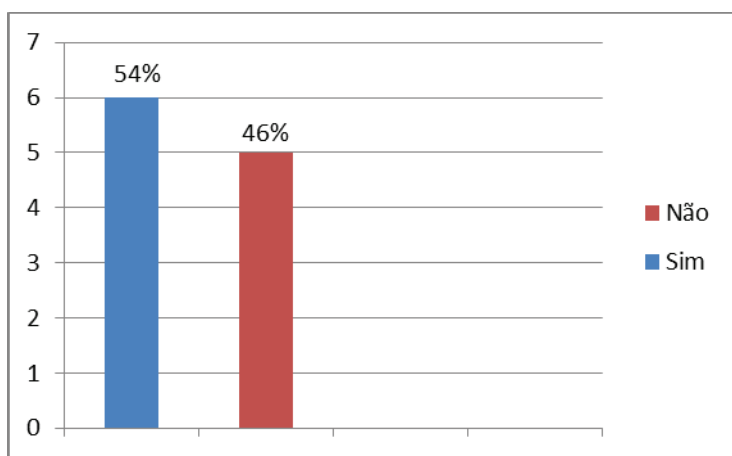
poder administrar sua própria vida e de ter acesso às profissões de maior prestígio. Assim, por um longo período histórico, a família, a igreja e a escola, elementos inerentes a esse processo, enquanto instituições, vão sustentar esse projeto moralizador, tutelando a mulher ao poder econômico e político do homem brasileiro (FERREIRA, 2007, p. 15).

A autora ainda aponta que, historicamente, a escola esteve interdita às mulheres, mas foi por meio dessa instituição que as mesmas conseguiram romper com as determinações da ideologia vigente e por meio da escolarização e profissionalização que alcançaram os espaços públicos (2007).

4.1.4 Dificuldades em compreender os conteúdos matemáticos.

Nesse item seis disseram que têm dificuldades em assimilar os conteúdos matemáticos trabalhados em sala de aula.

7º GRÁFICO: Aprendizagem matemática



Percebemos que os alunos que tem dificuldades em assimilar os conteúdos matemáticos é devido a influencia que a matemática traz consigo em sua trajetória, a disciplina é abordada por eles como o “bicho papão”. Muitos relatam que a disciplina não era para existir devido à dificuldade de aprendizagem. Para quebrar essa barreira devemos usar a etnomatemática, através das técnicas que facilitam o seu desenvolvimento. Já com os alunos que não existem bloqueios a etnomatemática é desenvolvida normalmente e os assuntos são compreendidos.

Para analisar o ensino e a aprendizagem de Matemática em EJA, não se pode desconsiderar os ‘atores’ envolvidos no processo: o aluno, o professor e o conhecimento matemático e é nesse sentido que Brasil (2002b, p.15) estabelece:

É primordial partir dos conceitos decorrentes de suas vivências, suas interações sociais e sua experiência pessoal: como detém conhecimentos amplos e diversificados, podem enriquecer a abordagem escolar, formulando questionamentos, confrontando possibilidades, propondo alternativas a serem consideradas.

Apesar de indicar a solução de problemas como uma alternativa metodológica para se ensinar Matemática em EJA, Brasil (2002b) identifica uma distância entre as propostas

oficiais e a Matemática realmente ensinada nessa modalidade escolar e mostrar que é preciso avançar em termos metodológicos, pois, em estudo preliminar à elaboração da proposta de EJA, constatou-se que a grande maioria dos professores ainda desconhece a abordagem baseada na resolução de problemas como eixo orientador da aprendizagem em matemática (BRASIL, 2002b, p. 13) e que apesar de 90% dos professores consultados ensinarem as operações básicas, apenas 14% ensinam a resolver problemas com essas operações.

Além destas dificuldades, para a construção da Proposta Curricular para EJA, foram feitos estudos preliminares onde a Matemática foi apontada, por alunos e professores, como a disciplina mais difícil de ser aprendida, atribuindo-lhe muito da responsabilidade pelo insucesso escolar de jovens e adultos.

Nesta perspectiva, ela torna-se um dos filtros sociais, que seleciona os que avançam e os que são retidos na educação básica, assim:

Os que abandonam a escola o fazem por diversos fatores de ordem social e econômica, mas também por se sentirem excluídos da dinâmica de ensino e aprendizagem. Nesse processo de exclusão, o insucesso na aprendizagem matemática tem tido importante papel destacado e determina a frequente atitude de distanciamento, temor e rejeição em relação a essa disciplina, que parece aos alunos inacessíveis e sem sentido. (BRASIL, 2002b, p. 13).

Deve haver uma dinâmica entre os professores para que haja uma metodologia de ensino matemático acessível ao aluno, e que através de instrumentos e com a ajuda da etnomatemática facilite o ensino- aprendizagem.

4.1.5 Recomendações para o processo de ensino e aprendizagem no campo da matemática.

A matemática deve ser abordada de diversas maneiras, para que o aluno se sinta a vontade e se identifique com algumas delas, com jogos, construções, problemas relacionados ao seu dia a dia, debates e indagações, interdisciplinar os conteúdos, fugindo da tradicional decoreba, trazida por construções antigas, por exemplo, a tabuada.

Quando o aluno é forçado a decorar a tabuada, por traz existe uma destruição do conceito matemático e que em seus princípios o importante é a compreensão.

“É importante destacar que a Matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação" (PCN's,1997)

4.2 Dados das observações em sala de aula.

4.2.1. Os conceitos matemáticos desenhados no cotidiano.

Nesse momento, abordamos vários problemas relacionados a vivencia dos alunos, construímos de forma conjunta professor-aluno problemas de acordo suas respectivas profissões, relatados a seguir:

:1º Problema (Levamos em conta as cozinheiras existentes em sala de aula, montamos uma receita de um doce):

Lucimar descobriu uma nova receita de um doce. Essa receita dá para 6 porções.

Doce da esperança:

6 porções

1 lata de leite condensado

1 litro de leite de coco

2 xicaras de leite

400g de mamão ralado

3 gravo

Em certo final de semana Lucimar recebeu em sua casa, familiares e amigos, que ao total somavam 14 pessoas. Então vamos ajudar a Lucimar fazer esse doce para as 14 pessoas.

Percebemos que ao montar a resposta desse problema, o envolvimento da turma foi total, que muitos nem acreditavam que o problema da receita se tratava de matemática, e a relação com a matemática estava surgindo de forma agradável e divertida, tornando a sala de aula uma cozinha com vários cozinheiros de “mão cheia”.

2° PROBLEMA (Levamos em conta os pedreiros e abordamos mais um problema)

João para construir um muro de 50 metros em duas semanas ele precisa:

30 sacas de cimento

2 litros de veda litem

4 caçambas de areia de 4 metros

2 ajudantes corajosos

João pegou um contrato para construir um muro de 25 metros.

- a). Quantos dias João levará para terminar esse muro?
- b). Liste o material que será utilizado?

Esse problema é rico em matemática, trabalhamos a quantidade dias que há em uma semana, em um mês e ano, a questão da divisão, a unidade de comprimento e a coragem. Verificamos olhares confusos e indagações, por causa da matemática apresentada a eles, que antes era vista como simplesmente operações com números, e que o “bixo papão” estava se tornando inofensivo.

7. A GUIA DE CONCLUSÃO.

A consequência direta da pesquisa foi mostrar que a matemática está de forma explícita no cotidiano dos alunos e que conjuntamente com os professores, com a comunidade escolar são responsáveis pela boa qualidade de ensino, e que ambos têm que se preocupar com o outro. Dessa forma fazendo com que a matemática esteja presente na sala de aula e no dia a dia do educando.

A análise dos resultados apontou para uma reflexão sobre o perfil dos discentes, da escola Municipal vereador Pedro Américo da Silva, onde os alunos enfrentam e vem enfrentando enormes dificuldades, mas proporcionalmente com uma motivação fortalecida pela vontade de dar uma melhor condição de vida as suas famílias.

Na verdade, eles apontam vários obstáculos que dificultam a sua vida escolar na conciliação escola e trabalho, e devido a sua classe social de origem pensam que não podem sonhar alto, muitos voltaram a estudar pelo simples desejo de aprender a ler e escrever e outros buscam o grande desafio que é o diploma universitário. Ao mesmo tempo, alegam que o ensino médio não tem uma grande importância, porque conhece muitos que o tem e não tem emprego, dessa forma o ensino médio deixa de ser alvo pelos educandos.

Podemos sugerir que, nós professores, atuemos na escola com competência, para que o ensino e a aprendizagem se faça presente, para que as indagações, o meio que o educando convive sejam objetos de construção, e que coletivamente exista respeito, companheirismo e solidariedade, para que o educando na escola se sinta em casa e que possa viajar sentado em uma cadeira de colégio.

Queremos destacar as pessoas comprometidas com a educação pública. Os esforços para que o ensino melhore a cada dia e que possa chegar de forma gratuita em todas as regiões, dessa forma tendo o comprometimento com a igualdade social.

Percebemos que a Escola Vereador Pedro Américo da Silva, vem se comprometendo através de projetos, palestras e acolhidas para dar um ensino de qualidade, visto que apenas um aluno dos entrevistados se encontra desmotivado. Vimos também que quando o professor de matemática associa os conteúdos matemáticos à prática do educando, podemos ter bons resultados.

Concluimos que a peça fundamental do “quebra cabeça”, é o professor que estar com o educando dia a dia, vencendo obstáculos, por muitas vezes exercendo várias profissões. Assim, o professor deve fazer adaptações curriculares e buscar estratégias de ensino que possam responder as necessidades educacionais dos seus alunos.

6. Referências

BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BOSI, Alfredo. Dialética da colonização. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Básica 2007. Acesso em 14 set. 2009.

_____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Lei 9.394, de 23 de dezembro de 1996, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais – Apresentação. Brasília, DF: MEC/SEF, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: 1ª – 4ª séries: documento introdutório. Brasília: MEC/SEF, 1997, 113 p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Proposta curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série. Brasília: MEC/SEF/COEJA, 2002^a, v. 1, 148 p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Proposta curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série: introdução. Brasília: MEC/SEF/COEJA, 2002b, v. 3, 240 p.

_____. Ministério da Educação. Legislação da educação de jovens e adultos. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/Jovem/legiseja.shtm>>. Acesso em: 11 out. 2014.

Diegues, Carlos Antônio professor da USP, conceitos de comunidade- 2001.

BRUNEL, Carmen. Jovens cada vez mais jovens na educação de jovens e adultos / Carmen Brunel. _ Porto Alegre: Mediação, 2004. CEFETES, Vitória, 2007. COSTA, Antônio Cláudio Moreira. Educação de jovens e adultos no Brasil: novos programas, velhos problemas.

D’Ambrosio, U. - “ Sócio-Cultural Basis for Mathematics Education” – DI PIERRO, Maria Clara; GRACIANO, Mariângela.

A educação de jovens e adultos no Brasil: informe apresentado à Oficina Regional da UNESCO para América Latina y Caribe. São Paulo: Ação Educativa, 2003.

Etnomatemática - ISP/KMU - (1989) FERREIRA, M. J. de R. Escolarização e gênero feminino. Um estudo de caso no EMJAT/CEFETES. 2007. 98 f. Monografia (Especialização). Curso de Especialização do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos.

FONSECA, M. C. F. R. Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 113 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 6. ed., Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1978.

- _____. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- _____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- Gerdes, P. - “Sobre o conceito de Etnomatemática” - Estudos em Etnomatemática - ISP/KMU - (1989).
- GIDDENS, A. The Consequences of Modernity. Cambridge: Polity Press, 1990.
- IBGE), com os dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), em 1996.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - www.ibge.gov.br. Acesso em 15/11/2014.
- Matemática em Revista - SBEM - (1993) nº1 12 – 18 O Professor Eduardo Sebastiani Ferreira, em seu livro Etnomatemática: uma proposta metodológica (1997, p. 26-45),
- MARX, K. e Engels, F. "The Communist Manifesto". In Revolutions of 1848. Harmondsworth: Penguin Books, 1973
- OLIVEIRA, Marta Kohl de. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. Revista Brasileira de Educação. Anped: set/out/nov/dez de 1999. nº 12.
- Sebastiani Ferreira, E. - “ Por uma teoria de Etnomatemática” - Bolema nº7.
- _____, E. -“ Cidadania e Educação Matemática” – Educação.
- SILVA, Ezequiel Theodoro da. Leitura & realidade Brasileira. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.
- _____, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de Conceitos Históricos. São Paulo: Contexto, 2006.
- SOARES, Leôncio, José Gomes. Educação de Jovens e Adultos / Leôncio José Gomes Soares. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.
- PALACIOS, Marcos. Cotidiano e Sociabilidade no Cyberespaço: Apontamentos para Discussão. Online em: <http://facom/ufba/br/pesq/cyber/palacios/cotidiano.html> (19/11/1998).
- TAYLOR, Charles. Multiculturalisme. Différence et démocratie. Paris: Flammarion, 1994.
- UNESCO. Conferência Internacional sobre Educação de Adultos (CONFINTEA V). Declaração de Hamburgo, Alemanha, 1997. UNESCO/SESI, 1999.

Apêndice

ENTREVISTA SEMI- ESTRUTURARADA

1º Parte: Dados pessoais.

1.1 Identificação

1.2 Sexo:

M() F()

1.3 Idade:

1.4 Estado civil:

1.4.2 Profissão:

1.5 Números de filhos:

2º Dados estudantes e sócio demográficos.

2.1 Em qual série você deixou de estudar?

2.2 Quantos anos você deixou de estudar?

2.3 Você é aposentado ?

Sim(.....)

Não(.....)

2.4 Qual é a sua profissão?

2.5. Qual é sua procedência?

3º Parte: Dados sobre o processo de ensino e aprendizagem no campo da matemática com alunos do EJA.

1. Quais foram os motivos que os levaram a abandonar os estudos?

2. Você encontra dificuldade em entender os conceitos matemáticos? (Justifique)

3. Quais foram os motivos pelos quais o levaram a retornar a estudar?

3. O que você pensa em fazer hoje após o ensino médio?

4. Você enfrenta dificuldade para continuar os estudos ?

Sim ().

Não (...).

Quais?

5. Qual a disciplina que você se identifica?(jusrifique)?

6. Voce encontra dificuldade em entender os conceitos matemáticos?

Sim()

Não()

Caso sim, quais são as dificuldades?

7. O que você entende sobre a matemática?

8. Você se relaciona diariamente no trabalho ou ate mesmo em casa com a matemática?
(Explique);

9. Quais sugestões você daria em relação a matemática para melhorar o processo de ensino aprendizagem?

10. Qual a mensagem que você deixaria para um colega que desistiu de estudar?
