



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL- UAB  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FE  
CURSO DE PEDAGOGIA A DISTÂNCIA**

**LUISA KELLY MARQUES DE JESUS**

**O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO  
MATEMÁTICA DE ACORDO COM O COTIDIANO DOS  
ALUNOS DA EJA.**

**CARINHANHA- BAHIA, 2013**

**LUIA KELLY MARQUES DE JESUS**

**O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO  
MATEMÁTICA DE ACORDO COM O COTIDIANO DOS  
ALUNOS DA EJA**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Educação – FE da Universidade de Brasília – UnB.

**CARINHANHA – BAHIA, 2013**

**JESUS**, Luisa Kelly Marques. O desenvolvimento da alfabetização matemática de acordo com o cotidiano dos alunos da EJA, Brasília- DF, Dezembro de 2013. 44 páginas. Faculdades de Educação- FE, Universidade de Brasília-UnB.

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Pedagogia.

FE/UnB-UAB

# **O DESENVOLVIMENTO DA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA DE ACORDO COM O COTIDIANO DOS ALUNOS DA EJA.**

**LUISA KELLY MARQUES DE JESUS**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Educação – FE da Universidade de Brasília – UnB.

Professora (Orientadora): Silvana Maria Silva Nunes

Membros da Banca Examinadora:

Professora: Deire Lúcia de Oliveira

Professor: Ricardo Adriano da Rocha

## **DEDICATÓRIA**

É com uma imensa alegria que dedico este trabalho ao nosso Deus pai todo poderoso, que me proporcionou dias maravilhosos fazendo com que tivesse a oportunidade de me desenvolver como ser humano.

Gostaria de dedicar aos meus amados pais, Luiz Humberto e Ana da Solidade, que me ensinaram o caminho correto. Dedico aos meus irmãos Aldemar e Lianne, a meu noivo José Alves, que compreendeu os momentos que me fiz ausente por estar sobrecarregada de atividades, aos meus tios e a todos os familiares e amigos que me apoiaram nessa trajetória.

Dedico também aos meus mestres e tutores que foram fundamentais para nortear o meu aprendizado, permitindo uma nova visão de mundo e da importância do aprendizado na vida do ser humano.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Senhor Deus, muito obrigado.

Agradeço por me mostrar que sou protegida, guiada e iluminada pela sua presença divina no mais íntimo do meu ser. Agradeço Senhor, por me dar abrigo na tempestade, por endireitar o que está torto, por criar saídas onde parece não haver escapatória. Agradeço por me perdoar quando eu não posso ou não quero perdoar a mim mesmo. Agradeço Senhor, pela sua compaixão, pela sua graça, pela sua bondade, que estão sempre presentes, sustentando-me nos momentos mais difíceis. Agradeço Senhor, por não me deixar esquecer que você me habita e é a força que dá vida a minha alma. Agradeço Senhor, pela pessoa que sou.

(Autor desconhecido)

### **Aos Meus Pais Luiz Humberto e Ana da Solidade,**

Obrigada por me proporcionar a vida, onde pude compreender a importância e o valor que tem o amor da família, vocês são uma bênção de Deus em minha vida, me iluminando e mostrando o caminho certo a seguir, sem hesitar em me proporcionar um futuro melhor mostrando o quanto é importante ter conhecimento e aprimorá-lo, para que eu possa ser feliz e alcançar os meus objetivos com dignidade, me apoiando nos momentos em que mais precisei, muitíssimo obrigado.

### **Aos meus irmãos Aldemar e Laianny,**

Agradeço a vocês por se fazerem presentes em minha vida, me auxiliando nos momentos que mais preciso, por me ajudar a compreender o quanto é importante o amor e o apoio da família nos momentos de angústia. Muito obrigada irmãos queridos.

### **Ao meu noivo José Alves,**

Sei que muitas vezes me tornei ausente, pois o curso requer tempo, no entanto, apesar de perceber minha ausência, você compreendeu que eu estava correndo atrás de meus objetivos para crescer como pessoa. Saiba que sua espera valerá a pena. Obrigada meu querido.

### **Aos professores e tutores,**

Vocês foram peças fundamentais para que eu chegasse até aqui, sei que cada “puxão de orelha” me fez desenvolver e melhorar como profissional. Olhando para traz, posso compreender o quanto cresci nesse percurso, muito obrigada por me proporcionarem tamanho conhecimento.

### **Aos colegas**

Somos seres diferentes, porém capazes de viver e compartilhar nossos conhecimentos. Em alguns momentos acabamos por nos estranhar, no entanto, voltamos atrás ao perceber que podemos aprender e desenvolver muito se compartilharmos os nossos conhecimentos, por isso agradeço a todos os meus colegas de curso que colaboraram diretamente ou indiretamente para o meu desenvolvimento. Muitíssimo obrigada.

## **RESUMO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso - TCC em Pedagogia à Distância, apresenta uma pesquisa baseada na experiência voltada para o desenvolvimento da alfabetização matemática de acordo com o cotidiano dos alunos da EJA. O objetivo geral do estudo, foi reconhecer que a matemática quando compreendida, demanda o conhecimento que colabora na resolução de problemas ocorridos no dia a dia dos educandos, tornando a aprendizagem mais prazerosa e significativa, contribuindo como uma ferramenta indispensável para a formação de uma matemática social dos alunos da EJA. Diante do contexto apresentado, o projeto foi desenvolvido a partir da seguinte problemática: Como as situações cotidianas podem auxiliar no aprendizado da matemática na EJA? Os objetivos específicos foram: conhecer a matemática usada no cotidiano do educando; desenvolver habilidades e raciocínio matemático; criar problemas matemáticos que envolva o dia a dia dos alunos; promover a interação do grupo, por meio de jogos matemáticos que colaborem para a socialização do educando; possibilitar a aprendizagem da matemática por meio de situações cotidianas e estimular o prazer pela matemática, baseando nas terias dos seguintes estudiosos: Skovsmose (2001); Gómez-Granell, (1997); Colinvaux (2007); Terezinha Carraher, Analúcia Schliemnn e David Carraher (2011); Maria Aparecida Viggiani Bicudo (2005, p.53); Silva; Rêgo (2006); Sandra Santos (2005).

**PALAVRAS-CHAVE:** desenvolvimento, matemática, cotidiano da EJA.

## ABSTRACT

This Work Course Conclusion - CBT Distance Education, presents a research -based experience focused on the development of mathematical literacy according to the daily lives of students of EJA. The overall objective of the study was to recognize that mathematics understood, demands the knowledge that assists in solving problems in the daily lives of students, making it the most pleasurable and meaningful learning, contributing as an indispensable tool for the formation of a mathematical share of students in adult education. Given the context presented, the project was developed from the following problem: How everyday situations may help in math learning in adult education? The specific objectives were : to understand the mathematics used in daily student; develop skills and mathematical reasoning; create mathematical problems involving the daily lives of students, promote group interaction, through mathematical games that collaborate towards the socialization of the student, enabling learning math through everyday situations and stimulate pleasure in mathematics, based on would have the following scholars : Skovsmose (2001 ), Gómez - Granell, (1997 ) ; Colinvaux (2007 ); Therese Carraher, analucia Schliemnn and David Carraher (2011 ), Maria Aparecida Viggiani Weevil (2005, p.53 ); Silva; Rego (2006), Sandra Santos (2005).

KEYWORDS: development, math, everyday EJA .

## SUMÁRIO

MEMORIAL EDUCATIVO .....	13
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>22</b>
<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>24</b>
1.1 O ENSINO TRADICIONAL NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA.....	24
1.2 A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PRIMEIRO CICLO DA EJA PARTINDO DO CONHECIMENTO HUMANO .....	25
1.3 A ATIVIDADE COTIDIANA COMO AUXILIADORA DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS.....	26
<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>28</b>
2.1 PARTICIPANTES.....	28
2.2 CENÁRIOS DA PESQUISA.....	29
<b>ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS</b> .....	<b>30</b>
3.1 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS .....	30
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>38</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>40</b>
<b>PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS</b> .....	<b>44</b>

## **APRESENTAÇÃO**

O presente trabalho tem como objetivo reconhecer que a matemática quando bem compreendida, demanda o conhecimento que colabora na resolução de problemas ocorridos no dia-dia dos educandos, tornando a aprendizagem mais prazerosa e significativa.

O tema surgiu ao perceber por meio de observações, as dificuldades que os jovens e adultos desenvolvem em torno da educação matemática. Em sua maioria, descrevem a matemática como uma disciplina complicada e sem sentido para inserção em suas atividades do cotidiano. A pesquisa se baseia a partir daí, para ser desenvolvida na perspectiva de trabalhar a matemática formal com o apoio da matemática cotidiana.

O trabalho é composto por três partes que integram o Trabalho de Conclusão de Curso. A primeira parte, o memorial educativo, que pondera sobre toda a vida escolar e acadêmica do pesquisador. A segunda parte, o trabalho monográfico, dividido em três capítulos: o primeiro capítulo apresenta o referencial teórico que embasa o estudo; o segundo capítulo a metodologia utilizada mediante a pesquisa e o terceiro e último capítulo, a análise dos dados e as considerações finais.

**1ª PARTE:**

**MEMORIAL EDUCATIVO**

## MEMORIAL EDUCATIVO

O presente memorial discorre sobre minha história educacional, buscando aprofundar nas recordações, minha trajetória educativa, analisando todo o meu percurso até adentrar na universidade, enfatizando também os obstáculos que enfrentei para chegar até aqui e as expectativas e decepções que deparei para entrar no mercado de trabalho. Paulo Freire (2005), diz que todo o ser humano precisa ter a consciência crítica e que é construir a verdadeira transformação da realidade para humanização.

Escrevo esse memorial com o propósito de descrever os percursos que enfrentei para conseguir alcançar os meus objetivos, buscando reconhecer o quanto foi necessário o passo a passo para ter a capacidade de cursar uma universidade do patamar da UnB e o quanto posso me orgulhar por estar na fase final de conclusão do curso de pedagogia, que me proporciona uma troca intensa e mútua de conhecimento.

## SOBRE O MEMORIAL

A construção do memorial foi um momento de grande emoção e aflição. Relembrar uma fase tão marcante em minha vida me colocou em uma situação reflexiva, no entanto, apesar dos momentos marcantes, não foi fácil conter a saudade e descrever com a mesma emoção os momentos vividos, porém, tentei ressaltar as partes que foram fundamentais nessa caminhada educacional.

O memorial é capaz de nos revelar o quanto é importante uma trajetória acadêmica, descritora dos caminhos que temos a possibilidade de percorrer e que cabe a cada um buscar seus ideais para se tornar um cidadão crítico. Segundo Paulo Freire (1996), o respeito à autonomia e à dignidade de cada um, é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.

## 2.1 UM BREVE AUTORRETRATO

Sou Luisa Kelly Marques de Jesus, natural da cidade de Caetité, Bahia e residente na cidade de Carinhanha, estado da Bahia. Sou solteira, filha de Luiz Humberto de Jesus e de Ana da Solidade Marques de Souza Jesus, filha mais velha de três irmãos, sendo uma irmã e um irmão caçula. Somos uma família muito unida e que luta junto para alcançarmos nossos ideais. Meu pai é caminhoneiro e por isso passa a maior parte do tempo viajando. Isso nos faz sentir muito sua ausência, no entanto, mesmo quando está distante, sempre nos dá assistência. É uma pessoa extremamente guerreira e cuidadosa com a família, sendo um exemplo em minha vida.

Minha mãe é exemplar, é uma pessoa tranquila e totalmente dedicada aos filhos e apesar de enfrentar muitos obstáculos ao lado do meu pai, sempre o apoiou, portanto, posso dizer que sou muito feliz, pois amo minha família e sempre que me é necessário, busco neles o apoio para superar minhas dificuldades.

Sou uma pessoa tranquila, porém não suporto injustiça, pois tenho certeza de que ninguém é superior a ninguém, por isso, fico indignada quando vejo pessoas que não tem a humildade em reconhecer que não é conhecedor de tudo, por isso critica determinadas pessoas, que apesar de serem humildes, tem um conhecimento de vida.

Sou apaixonada pela educação de jovens e adultos, porque estes trazem um rico conhecimento de vida composto por uma cultura encantadora e que deve ser respeitada, valorizada e aproveitada pelo educador.

## 2.2 MEUS PRIMEIROS ANOS ESCOLARES

É de grande valia realizar uma viagem buscando recordar os momentos vividos na minha trajetória educativa. Uma viagem prazerosa que me permite compreender a importância de cada passo que foi dado para chegar até aqui.

Apesar de me recordar muito pouco do período que comecei a estudar, ainda me lembro da minha timidez e do meu cuidado com minha irmã mais nova, no entanto, não me lembro da primeira professora, apenas do espaço da escola pública, que, mesmo pequena, era bem organizada. Recordo-me do momento do recreio, onde eu tinha a oportunidade de interagir com os colegas, por isso, era um dos momentos mais prazerosos para mim.

A maior parte da minha trajetória educativa foi marcada por muitas mudanças, pelo fato de meu pai ser caminhoneiro, o que por várias vezes exigia por parte de toda a família, mudanças contínuas de cidade e até mesmo de estado. Por esse motivo, passei por muitas escolas que tinham diferentes maneiras trabalhar e com culturas diferenciadas. Tenho convicção de que conviver com culturas diferentes me proporcionou uma noção do quão grande é a nossa diversidade.

Essas mudanças repentinas acabaram de certa maneira, me prejudicando, pois cada escola tinha uma metodologia distinta e isso me deixava desorientada, o que levava certo tempo para que eu me adaptasse ao ensino. Já morei em quatro estados, Paraíba, São Paulo, Minas e Bahia e cada um desses estados tinha uma grade curricular e como cada estado tem o seu período letivo, algumas vezes eu estava atrasada ou adiantada demais e a escola não podia me matricular e eu acabava perdendo o ano letivo, em alguns momentos meu pai, para não deixar que isso acontecesse me matriculava em escolas particulares para que eu não fosse prejudicada, mas hoje vejo que isso acabou me prejudicando, pois essas escolas me aceitavam, mas muitas vezes corriam contra o tempo e me aprovavam sem que eu realmente estivesse preparada para seguir em frente. Por esse motivo, tive uma deficiência na minha alfabetização, deficiência essa que me afeta até os dias de hoje. Não tenho vergonha de dizer que muitas vezes fico com medo de escrever certas palavras e errar na ortografia. Por essa limitação de aprendizado, várias vezes já fui motivo de chacota por parte de alguns colegas e amigos.

Do segundo ano na escola, me recordo com saudades, pois nesse período já tinha certa desenvoltura para os estudos, já havia perdido a timidez e isso me ajudou a compartilhar o que se trabalhava em sala de aula. Também me recordo

que eu era uma das organizadoras das brincadeiras aplicadas no recreio, que na época eram principalmente cantigas de roda.

Ah, como é bom recordar esse momento, pois basta fechar olhos para poder voltar no tempo, até me vejo organizando e cantando, “Terezinha de Jesus, desmaiou-se, foi ao chão, acudiram três cavaleiros, todos três chapéu na mão”.

As recordações que tenho da educação básica estão relacionadas com a interação com outras crianças, o que para mim era uma forma de compartilhar minhas emoções e as brincadeiras que eu sabia.

Porém, foi nesse período que meus pais estavam mudando de cidade e isso começou a afetar meu desenvolvimento escolar, pois era muito difícil a adaptação aos outros costumes. Ainda lembro algumas situações onde era necessário me esforçar muito, para dar conta e acompanhar o desenvolvimento da escola, no entanto, a maior dificuldade era deparar com algumas disciplinas que até então, me eram desconhecidas.

Na quarta série, hoje quinto ano, me lembro de uma professora que se chamava Ana Maria. Ela era muito rigorosa e talvez por causa dela, possa dizer que aprendi matemática. Fiquei em recuperação na sua disciplina por causa de um décimo, e decepcionada, a desafiei dizendo que iria fechar a prova final, e ela, para me desafiar disse: “essa eu pago para ver”. E foi assim que me dediquei a estudar e aprender a disciplina. Não cheguei a tirar o dez, mas passei bem perto, pois tirei nove, errando apenas uma, das dez questões. Hoje, não só tenho domínio, como sou apaixonada pela matemática e tenho certeza de que essa professora foi uma das responsáveis para que isso acontecesse.

Nessa época eu morava no estado da Paraíba, em uma cidade pequena chamada Brejo do Cruz, que apesar de pequena e distante da capital, era um lugar organizado, principalmente no que se relacionava a educação, porém, foi um dos períodos em que mais senti dificuldades, talvez por se tratar de um estado com costumes totalmente diferentes do que eu estava acostumada. Um exemplo era o lanche escolar, que era diferente, pois tinha arroz de leite e uma comida típica, o rubacão, além de comidas salgadas, porém feitas com leite e nata, o que para mim

era uma coisa sem fundamento, pois era difícil me acostumar ao arroz salgado cozido com leite e feijão cozido com arroz e acrescentado queijo, nata e carne salgada. Não foi nada fácil me acostumar, no entanto, as pessoas eram muito receptivas e por isso acabei me acostumando.

### 2.3 O ENSINO MÉDIO

Já residente em Caetité, Bahia, comecei o ensino médio, mas antes mesmo que eu terminasse a primeira unidade, meus pais se mudaram para a cidade de Carinhanha, e apesar de ser no mesmo estado, foi uma mudança radical, pois a cidade naquela época era muito desorganizada e a educação era muito fraca.

Eu e meus irmãos não estávamos conseguindo nos adaptar, pois tudo o que estava sendo estudado nas escolas, já havíamos visto no ano anterior, e até mesmo os professores se surpreendiam quando percebiam o quanto nós estávamos adiantados, por isso, no ano seguinte, meu pai resolveu nos mandar de volta para a nossa cidade natal, Caetité, que fica aproximadamente a 150 km da cidade de Carinhanha. Durante esse período moramos com minha avó, meu avô e um tio que é professor universitário de matemática, foi nessa época que comecei a dar aulas de reforço escolar.

Talvez esse tenha sido o período que aproveitei para me dedicar aos estudos, pois ainda me lembro de quando eu e meus irmãos acordávamos 4 horas da madrugada para estudar. Hoje vejo o quanto valeu à pena, pois a recompensa é que hoje, eu e meus irmãos somos universitários, para orgulho de meus pais.

Faltando um ano para finalizar o ensino médio, meu pai resolveu nos transferir para uma escola na cidade de Carinhanha, porque o gasto estava sendo muito grande, pois eu e meus irmãos queríamos vir todo final de semana para casa, e os custos com as passagens eram grandes.

Após dois anos, retornamos e tudo estava mudado, nesse período, as escolas foram se modernizando e isso trouxe muitos avanços para a educação local.

No terceiro e último ano do ensino médio, eu estava radiante, pois o meu maior sonho era concluir meus estudos para tentar entrar em uma universidade. E foi assim, com muito orgulho, que concluí o ensino médio, tendo sido uma festa, pois tinha a consciência do quanto lutei para chegar ali, porém, não imaginava que ainda tinha um longo percurso para chegar onde eu desejava.

### 3. UMA NOVA FASE: VIDA ACADÊMICA

Um ano depois de concluir o ensino médio, fiquei sabendo por meio de uma amiga, que haveria vestibular da UnB, mas na hora não dei muita atenção, mas depois, empolgada por saber que várias amigas iriam participar, resolvi me inscrever na última hora. Todavia, não tinha o dinheiro para fazer a inscrição e meu pai estava viajando, foi aí que uma vizinha e amiga me emprestou e no momento resolvi optar pela pedagogia, mas sem saber do que se tratava o curso.

Não estudei muito, mas no dia do vestibular, estava muito tranquila e tenho certeza que isso me ajudou bastante. Apesar de não ter estudado muito, pude compreender o quanto é importante se dedicar aos estudos, pois muita coisa aprendida no ensino médio me auxiliou para que eu pudesse responder algumas questões, principalmente na redação.

Apesar de saber que algumas questões eu havia acertado, não imaginava que seria aprovada. E foi em um dia da semana, ouvindo o jornal da rádio local, que ouvi o locutor anunciar que iria divulgar os nomes dos aprovados no vestibular. Por acaso prestei atenção, quando de repente, ouvi meu nome. O impacto foi tão grande, que sai radiante pela rua, sem saber se abraçava minha mãe ou se ligava logo para o meu pai.

Foi uma felicidade que não tem palavras para descrever, porém, apesar de tamanha felicidade, eu ainda não sabia de fato qual era a função do pedagogo. Hoje, apesar de muitas pessoas criticarem, vejo que fiz a escolha certa, pois tenho uma grande afinidade com o curso e tento dar o melhor de mim para ser uma boa educadora e consciente do papel que exerço perante a sociedade.

#### 4. INÍCIO DA CARREIRA PROFISSIONAL

Muitos pensam que apenas um curso superior é o suficiente para que se possa entrar no mercado de trabalho. Apesar de ser um facilitador, o curso por si só não é o suficiente, pois além de ter uma grande dificuldade por não ter experiência na área, me deparei com a questão política.

Após obter a tão exigida experiência, me decepcionei ao perceber que para poder dar continuidade ao trabalho, era necessário apoiar um determinado partido, pois assim como está ocorrendo agora, não é suficiente ter um bom currículo, pois se não tiver experiência, mas for defensor de determinado partido, esse será um ponto forte no currículo.

Foi ai que pude perceber que a democracia nem sempre existe, e me decepcionei muito com isso, porém, apesar de tantas restrições e humilhações, não desisti. Distribuí currículos e para minha felicidade, fui chamada por uma escola privada, onde tenho oito meses de experiência na educação infantil e a um mês fui convocada pelo REDA, onde exerço a função de professora de matemática do formativo.

Graças a Deus e ao meu esforço, superei todas as barreiras que me foram colocadas, mas fico triste, pois muitas vezes passamos por muitos obstáculos para terminar a graduação, ou adquirir um conhecimento para que possamos desenvolver melhor nosso trabalho, mas acabamos desvalorizados por pessoas que passam por nossa vida, mas tenho a convicção de que a educação é uma das áreas mais encantadoras, porém pouco valorizada, até mesmo pela própria classe.

#### CONCLUSÃO

O memorial me fez voltar na infância e resgatar lembranças maravilhosas de minha vida. Foi uma experiência emocionante e que me trouxe saudades de momentos maravilhosos, e apesar de me recordar também das dificuldades, foi momento incrível e inesquecível.

**PARTE 2:**

**TRABALHO MONOGRÁFICO**

### **A matemática é tudo**

Num mundo de enigmas

Há mistérios a serem  
desvendados...

Somente um olhar minucioso

Revela a quantidade; a distância;  
o tempo; as formas; as cores;  
que nos envolvem a cada instante

fazendo da vida

um cálculo constante...

**Irani Henriques**

*Entre teoria e prática, persiste uma relação dialética que leva o indivíduo a partir para a prática equipado com uma teoria e praticar de acordo com essa teoria até atingir os resultados desejados. Toda teorização se dá em condições ideais e somente na prática serão notados e colocados em evidência certos pressupostos, que não podem ser identificados apenas teoricamente. Isto é, como um mergulho no desconhecido.*

*(Ubiratan D' Ambrosio, 2008, p.79).*

## **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho de conclusão do curso de Pedagogia à distância pela Faculdade de Educação – UAB-UnB, tem como tema para seu desenvolvimento, a alfabetização matemática de acordo com o cotidiano dos alunos da Educação de Jovens e Adultos – EJA. Esse estudo, objetiva melhorar o ensino através de atividades lúdicas voltadas para as atividades diárias dos educandos.

Após o estágio e um projeto de matemática aplicado na Escola Antônio Pereira da Silva, foi evidenciado que a escola não proporciona ao público atendido, uma aprendizagem prazerosa com um significado mais amplo do ensino da matemática.

Essa disciplina está presente constantemente no cotidiano dos educandos, sendo muitas vezes avaliada como uma disciplina complicada, tendo por vezes, a não ocorrência de demonstrações sobre sua importância na rotina escolar, apesar de ser usada diariamente em situações casuais que podem colaborar de maneira significativa para a sua aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos e que será esclarecida teoricamente no referencial.

A matemática, ainda que com suas complexidades, é uma grande auxiliadora nas atividades diárias. Partindo desse ponto de vista, houve a identificação com o tema, pela convicção de que a matemática científica pode melhorar as atividades diárias dos educandos, e isto precisa ser ressaltado na alfabetização dos alunos da EJA, para que possam compreender que os cálculos matemáticos farão a diferença em seu cotidiano. Trabalhar a matemática na EJA é

um desafio constante, mas é possível tornar esse trabalho prazeroso e significativo para os educandos.

A matemática voltada para o cotidiano dos alunos da EJA, ainda é pouco discutida entre os estudiosos, já que sempre foi colocada como um ponto isolado. Poucos são os estudiosos que concordam com o favorecimento da educação matemática voltada para as atividades cotidianas dos educandos, porém, existem autores que esclarecem que, a prática pode, e deve ser um grande apoio na aprendizagem matemática, ressaltando ainda que a prática irá ajudar na compreensão dos cálculos científicos e não ser substituído pelo mesmo.

Nesse sentido, para possibilitar a realização deste estudo baseando na experiência dentro das limitações do tempo e das exigências acadêmico-burocráticas de um trabalho de conclusão de curso de graduação, fez-se necessário delimitar o objeto do trabalho, assim definido como: dificuldades no aprendizado da matemática dos alunos da EJA no I ciclo do I módulo, na Escola Antônio Pereira da Silva, localizada no município de Carinhanha-Ba, Brasil.

A pergunta ou questão de pesquisa gerada a partir dessas premissas, assim se enuncia: como se desenvolve o trabalho voltado para atividades matemáticas que envolvem o dia a dia dos alunos da EJA ciclo I do módulo I?

O objetivo geral dessa investigação é reconhecer que a matemática, quando bem compreendida, demanda o conhecimento que colabora na resolução de problemas ocorridos no dia a dia dos educandos, tornando a aprendizagem mais prazerosa e significativa, contribuindo como uma ferramenta de grande importância para a formação de uma matemática social dos alunos da EJA.

Nessa perspectiva, os objetivos específicos assim se delinearam:

- i:* Verificar a matemática usada no cotidiano do educando;
- ii:* Investigar as práticas matemáticas que fazem parte do cotidiano dos alunos, bem como as conexões dessas práticas na sala de aula;
- iii:* Verificar as estratégias pedagógicas trabalhadas pelo professor para desenvolver as atividades matemáticas dos alunos do módulo I do ciclo I da EJA.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 O ENSINO TRADICIONAL NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

O trabalho com matemática na EJA, não é uma tarefa fácil. É importante ressaltar que a mesma não está presente apenas em cálculos matemáticos, ela vai além, pois a cada dia a sociedade convive com um mundo matematizado, logo, matematizar é ultrapassar a fronteira escolar. Como nos relata SKOVSMOSE (2001, p.51): “Matematizar significa em princípio, formular, criticar e desenvolver maneiras de entendimento. Ambos, estudantes e professores, devem estar envolvidos no controle desse processo que, então, tomaria uma forma mais democrática”.

Partindo do pressuposto de que alfabetizar não é apenas desenvolver a leitura e a escrita, mas também a habilidade matemática, SKOVSMOSE (2001, p.66) esclarece que: “A alfabetização não é apenas uma competência relativa à habilidade de leitura e escrita, uma habilidade que pode ser simultaneamente testada e controlada; possui também uma dimensão crítica”.

Nesta perspectiva pode-se compreender o quanto a alfabetização matemática faz parte da educação, e que a mesma deve desenvolver métodos que conciliem com os métodos da sociedade onde o educando está inserido, desenvolvendo uma linguagem matemática ampla e significativa.

Por um lado, a linguagem natural desempenha uma função primordial na criação de novos símbolos matemáticos, garantindo o vínculo com o objeto de referência e impedindo a perda do significado provocado por todo processo de abstração; por outro, é essencial para devolver aos símbolos matemáticos um significado referencial, penetrar nas ciências do mundo externo – física, química, biologia, economia, sociologia, psicologia- e na vida cotidiana. (Gómez-Granell, 1997, p.35).

Sendo assim, a aprendizagem matemática pode se desenvolver fora do contexto da sala de aula. Como ressaltado anteriormente, o mundo está se matematizando de maneira intensa, assim sendo, o aprender deve estar voltado

para o contexto social em que o educando vive, facilitando a compreensão em torno da aprendizagem, como nos ressalta COLINVAUX:

Aprender deverá ser entendido como processo que envolve a produção/ criação e uso de significações. [...] conhecer é compreender, portanto, significar. Nesta perspectiva, a aprendizagem está associada a processos de compreensão do mundo material e simbólico, que pressupõem geração, apropriação, transformação e reorganizações de significações. Por isso, postulamos que aprender é um processo que mobiliza significações, criando e recriando-as. [...], (COLINVAUX 2007, p.32).

Para que se possa trabalhar a matemática com base no cotidiano, é necessário manter determinadas precauções para que não ocorra a desvinculação dos métodos científicos, mas pode-se usar a matemática da vida como favorecimento da compreensão do científico.

## 1.2 A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PRIMEIRO CICLO DA EJA PARTINDO DO CONHECIMENTO HUMANO

A matemática é auxiliadora no desenvolvimento do ser humano, possibilitando resoluções de questões referentes aos seus problemas diários, assim sendo, quanto mais cedo se tiver uma compreensão matemática, mais fácil se tornará sua aprendizagem e seu desenvolvimento.

De acordo com os autores CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER (2011, p.12): “A aprendizagem matemática na sala de aula é um momento de interação entre a matemática organizada pela comunidade científica, ou seja, a matemática formal, e a matemática como atividade humana”.

A matemática cotidiana pode desenvolver resultados de diferentes pontos de vista, tudo dependerá da vida sociocultural de cada indivíduo. Segundo CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER:

Enquanto atividade humana, a matemática é uma forma particular de organizarmos os objetos e eventos no mundo. Podemos estabelecer relações entre os objetos de nosso conhecimento, contá-los, medi-los, somá-los, dividi-los, etc. e verificar os resultados das diferentes formas de organização que escolhemos para as nossas atividades. (Segundo CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER 2011, p.13).

Partindo desse princípio, é notório que cada sujeito possa ter uma noção diferenciada da matemática cotidiana, já que, de acordo com suas atividades diárias, poderá obter uma determinada habilidade em alguns conceitos matemáticos. Caberá ao educador, desenvolver trabalhos onde um, possa transmitir o seu conhecimento para o outro, desenvolvendo a aprendizagem por meio da interação. Para CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER:

Certas representações podem levar o sujeito a perceber melhor os princípios matemáticos do que outras. Por exemplo, quando um feirante passa um troco na feira, a fim de evitar erros e mostrar que está dando o troco certo, ele geralmente soma os valores das notas que entrega o freguês ao valor de sua compra. (CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER 2011, p.17).

Este conceito evidencia a importância da matemática na vida cotidiana de um aluno, uma vez que o mesmo exerce suas funções diárias utilizando cálculos que facilitem seu trabalho, cálculos esses, que podem e devem auxiliar na compreensão do contexto matemático científico. BICUDO diz que:

Compreendendo que a matemática revela certos aspectos do mundo e que existem outras áreas de conhecimento que revelam outros aspectos, o professor de matemática não pode olhá-la como isolada, como algo que existe por si, sem relação alguma com o homem, com o mundo humano e com aquilo que o homem conhece desse mundo. (BICUDO 2005, p.53).

A autora esclarece o quanto é importante o papel do professor, no que se refere a reconhecer que a matemática não deve ser uma disciplina isolada, mas sim, compartilhada com outras áreas do conhecimento, evidenciando o conhecimento de vida humano. Desta maneira, ela se torna mais ampla e significativa.

### 1.3 A ATIVIDADE COTIDIANA COMO AUXILIADORA DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS

A matemática deve servir como auxílio para formar cidadãos, além de ampliar a metodologia e a criação de estratégias que busquem compreender a importância de se melhorar os resultados, a capacidade criadora, a ação pessoal e o trabalho grupal desenvolvendo a capacidade e confiança na própria autonomia para enfrentar os desafios do mundo.

Para que se possa trabalhar a matemática com base no cotidiano, é necessário se precaver, para que não se desvincule os métodos científicos, no entanto, pode-se usar a matemática humana a favor da compreensão do científico.

Tendo em vista que as atividades humanas podem ser auxiliadoras para desenvolver a compreensão dos alunos, cabe ao educador estabelecer estratégias que busquem nortear os conhecimentos matemáticos científicos, com os conhecimentos adquiridos no convívio social.

Quando alunos e professor discutem a leitura, o professor passa a ter a tarefa de não apenas ler para o aluno, mas possibilitar meios para ler como o aluno, que é entendido como agente ativo e interativo no processo de ler e compreender. A leitura é enriquecida, e o professor, através de uma atividade mediada, contribui para a formação de um novo leitor, crítico, capacitado para a relação sujeito e meio social (Silva e Rêgo, 2006, p.229).

A atividade mediada não desvincula os métodos científicos. Através desse processo, o professor exerce a função de orientar os alunos para que possam desenvolver uma atividade que, correlacione à teoria a prática, uma vez que a prática pode ser uma norteadora fundamental para a aprendizagem interativa onde ambos falam o mesmo contexto, aluno e professor.

SANTOS, concorda que:

A linguagem escrita nas aulas de matemática atua como mediadora, integrando as experiências individuais e coletivas na busca da construção e apropriação dos conceitos abstratos estudados. Além disso, cria oportunidades para o resgate da autoestima para os alunos, professores e para as interações da sala de aula. (SANTOS 2005, p.129).

Conclui-se que, as abordagens citadas acima pelos referidos autores, estão dentro da proposta de como deve ser trabalhada a alfabetização matemática de acordo com o cotidiano dos alunos da EJA no ciclo I do módulo I, no município de Carinhanha-Ba, proporcionando ao educando, a sua inserção no mundo da alfabetização matemática, por meio do seu cotidiano.

## METODOLOGIA

Para nortear a compreensão da matemática desenvolvida na EJA, este estudo realizará uma abordagem qualitativa. Segundo SILVA e MENEZES:

A pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e atribuição de significados são básicos no processo qualitativo. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. (SILVA e MENEZES 2000, p. 20).

Para saber como se desenvolve o ensino da matemática na EJA, foi observado o trabalho dessa disciplina em uma turma da escola Antônio Pereira da Silva. Em seguida, houve a aplicação de determinadas atividades diferenciadas e voltadas para o cotidiano dos alunos. A partir dessas atividades, houve o embasamento com a matemática científica, para que pudessem compreender como é necessária e importante a disciplina para melhorar a vida em sociedade.

A coleta dos dados da pesquisa utilizou referenciais que permitiam a crítica dos dados colhidos e analisados. Os questionários foram redigidos com questões abertas direcionadas para três professoras (Apêndice 2) de turmas da EJA e para quatro alunos (APÊNDICE 1) de turmas de EJA de duas escolas da cidade de Carinhanha - Ba.

O questionário é um conjunto de perguntas, que se lê e responde sem a presença de um entrevistador.

Nesta percepção, é visto que o uso do questionário é necessário e prático para o entrevistador e a pessoa a ser entrevistada dando a eles um espaço de tempo para pensar e refletir sobre tal questão a ser respondida de forma mais tranquila e pensativa. (MARCONI e LAKATOS, 1996).

### 2.1 PARTICIPANTES

Os participantes desta pesquisa foram três professoras, ambas do sexo feminino, que atuam na Educação de Jovens e adultos e quatro alunos, da Escola

Municipal Antônio Pereira da Silva no município de Carinhanha, BA. Foram classificadas como professora I, II e III, sendo que duas possuem nível superior completo, a primeira em pedagogia e a segunda em matemática. Das três professoras que receberam o questionário, uma alegou não ter tido tempo para respondê-lo.

## 2.2 CENÁRIOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Antônio Pereira da Silva, situada na sede do município, na Rua Travessa Castelo Branco s/n, no bairro da SUDENE. Essa escola tem seiscentos e quarenta (640) alunos, divididos no ensino regular de 1ª a 8ª série, ensino fundamental e Educação de Jovens e Adultos – EJA – (1º e 2º segmento), que compõe vinte e cinco turmas, sendo onze ministradas no período da manhã, onze à tarde e três à noite. A escola atende um grande número de alunos da zona rural, que vem para sede em transporte escolar.

A escola é composta por onze salas, um auditório em fase de acabamento, uma biblioteca com um grande acervo de livros literários, além dos livros didáticos de uso comum, um laboratório de informática com doze computadores para que os alunos tenham aulas de informática e realização de pesquisas, três banheiros, secretaria, diretoria e cantina. A escola também possui dois projetores de imagens, duas caixas amplificadora com microfones, duas televisões, um DVD, dois notebooks, que facilitam o trabalho dos professores no desenvolvimento das oficinas temáticas e também para o uso em aulas práticas com filmes e documentários.

## **ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS**

### **3.1 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ENCONTRADOS**

Os questionários foram realizados com dois grupos: professores de matemática da EJA e alunos, com objetivo de coletar dados que colaborem na identificação do processo pedagógico desenvolvido na escola para melhorar a aprendizagem matemática dos alunos da EJA.

Os professores participantes da pesquisa foram três, mas apenas dois responderam o questionário, o terceiro alegou não ter tido tempo suficiente para responder o mesmo. Os participantes serão citados como participantes I e II.

As participantes I e II, destacaram na primeira questão o tempo em que trabalham com a Educação de Jovens e Adultos. A participante I, trabalha como professora na EJA há apenas um ano, e a participante II há três anos.

Ao serem questionadas sobre qual a relação dos alunos com a disciplina as professoras deixaram evidente que os alunos demonstram bastante dificuldade, uns por defasagem de ensino/série e outros por ficarem fora da escola por muito tempo. Outros ainda têm dificuldade visual o que dificulta mais ainda, haja vista, que as aulas de EJA são à noite.

As pesquisadas ressaltam que os conceitos usados são formativo e qualitativo voltado para um contexto interdisciplinar e que habitualmente utilizam procedimentos de cálculos mentais e escritos, selecionando as formas mais adequadas para realizar o cálculo em função do contexto dos números e das operações envolvidas.

As professoras afirmam que as aulas de matemática podem ser atrativas partindo de um planejamento adequado para a turma/ idade/ série, levando em consideração sua vivência. Também ressaltam a troca de ideias e confronto entre

diferentes estratégias de ação como meio de melhorar a capacidade de resolver problemas individuais e coletivos.

Nesta concepção, a colocação dos professores condiz com o que ressalta o autor, visto que, trabalhar com a matemática na EJA não é uma tarefa fácil, sendo importante ressaltar que a mesma não está presente apenas em cálculos matemáticos, indo muito além, pois a cada dia a sociedade convive com um mundo matematizado, por tanto, matematizar é ultrapassar a fronteira escolar.

Para SKOVSMOSE (2001, p.51): “Matematizar significa em princípio, formular, criticar e desenvolver maneiras de entendimento ambos, estudantes e professores devem estar envolvidos no controle desse processo que, então, tomaria uma forma mais democrática”.

Partindo do pressuposto que alfabetizar não é apenas desenvolver a leitura e a escrita, mas também à habilidade matemática, SKOVSMOSE (2001, p.66) esclarece que: “A alfabetização não é apenas uma competência relativa à habilidade de leitura e escrita, uma habilidade que pode ser simultaneamente testada e controlada; possui também uma dimensão crítica”.

Sendo assim, os professores deixam evidente que os alunos se deparam com muitas dificuldades para a aprendizagem matemática, e assim como afirma o autor, para que os mesmos possam superar essas dificuldades, é importante que os professores estejam envolvidos e empenhados para realizar um processo educacional viável a vivência e realidade dos seus educandos.

De acordo com as professoras, a matemática é muito importante na vida das pessoas, tendo vista que está presente em parte à nossa volta e em práticas sociais. Se bem usada, irá contribuir para o exercício pleno da cidadania e ação constante na construção da sociedade e na transformação do mundo, já que o sistema educacional busca qualificar o cidadão para sua inserção no mundo das relações sociais, estimulando o crescimento coletivo e individual e o respeito mútuo, mostrando aos educandos as formas diferenciadas de abordar os problemas que se apresentam diariamente a cada um de nós.

Dessa forma, as participantes da pesquisa destacam que a aprendizagem matemática pode se desenvolver fora do contexto da sala de aula, e como ressaltado anteriormente, o mundo está se matematizando de maneira intensa, dessa forma, aprender deve estar voltado para o contexto social em que o educando vive, facilitando assim a compreensão em torno da aprendizagem.

Como nos resalta COLINVAUX:

Aprender deverá ser entendido como processo que envolve a produção/ criação e uso de significações. [...] conhecer é compreender, portanto, significar. Nesta perspectiva, a aprendizagem está associada a processos de compreensão do mundo material e simbólico, que pressupõem geração, apropriação, transformação e reorganizações de significações. Por isso, postulamos que aprender é um processo que mobiliza significações, criando e recriando-as. [...] (já citado anteriormente). (COLINVAUX 2007, p.32).

A pesquisa fortalece esse elo entre a teoria e a prática, principalmente no que se relaciona ao trabalho desenvolvido com a Educação de Jovens e Adultos, pois os mesmos estão aptos a realizar cálculos em seu dia-dia, mas não sabem montar esses cálculos como de fato exige o científico, daí a importância do educador propiciar meios de conciliar teoria e prática, facilitando o desenvolvimento e aprendizagem.

Sobre vincular as aulas de matemática ao cotidiano, as professoras participantes da pesquisa confirmaram que a matemática ensinada em sala de aula, deve ser vinculada à matemática do cotidiano, aproveitando a todo o momento, o conhecimento do cotidiano permitindo que as aulas sejam atrativas e possam se incorporar na construção do aprendizado.

De acordo as professoras, relacionar a matemática ao dia a dia dos educandos, proporciona condições para o entendimento, direcionando-o para assuntos que eles vivenciam e pela importância que tem no cotidiano do educando. Dessa forma, entre os benefícios de se trabalhar a matemática, pode-se relacionar o fato do indivíduo poder estruturar seus conhecimentos a respeito do agir e refletir sobre suas ações, considerando essa condição para a construção do conhecimento matemático em um trabalho conjunto.

Nesta perspectiva, as participantes deixam evidente a importância da matemática na vida cotidiana de um aluno, sabendo que o mesmo exerce suas funções diárias utilizando cálculos que facilitem seu trabalho, cálculos esses, que podem e devem auxiliar na compreensão do contexto matemático científico.

#### Segundo BICUDO:

Compreendendo que a matemática revela certos aspectos do mundo e que existem outras áreas de conhecimento que revelam outros aspectos, o professor de matemática não pode olhá-la como isolada, como algo que existe por si, sem relação alguma com o homem, com o mundo humano e com aquilo que o homem conhece desse mundo. (BICUDO 2005 p.53).

O educador não pode ter a matemática como um ponto isolado, mas como interdisciplinar colaborando para o desenvolvimento educacional e social.

As participantes afirmam que o sistema educacional oportuniza aos educadores a liberdade de buscar métodos diferenciados para trabalhar com seus alunos. Isto está claro no PCN e nos demais livros didáticos, que a construção do conhecimento acontecerá por meio de situações contextualizadas, que valorizem a interação entre os alunos para facilitar a resolução de situações-problemas nas diversas atividades propostas. Neste caso, o sistema educacional oportuniza aos educadores a liberdade de buscar métodos voltados para o conhecimento matemático utilizado no cotidiano. Levando-os a pensar na formação básica do indivíduo.

De acordo com a colocação das professoras, a educação matemática da EJA, é desenvolvida a favor da aprendizagem voltada para o cotidiano de seus educandos, e vinculado às demais disciplinas, onde ambos desenvolvem a teoria com auxílio da prática, sem se desvincular do científico.

#### Como traz GÓMEZ-GRANELL:

Por um lado, a linguagem natural desempenha uma função primordial na criação de novos símbolos matemáticos, garantindo o vínculo com o objeto de referência e impedindo a perda do significado provocado por todo processo de abstração; por outro, é essencial para devolver aos símbolos matemáticos um significado referencial, penetrar nas ciências do mundo externo – física, química, biologia, economia, sociologia, psicologia- e na vida cotidiana. (GÓMEZ-GRANELL, 1997, p.35).

A leitura é enriquecida, e o professor, através de uma atividade mediada, contribui para a formação de um novo leitor, crítico, capacitado para a relação sujeito e meio social.

A contribuição das participantes reforça que:

A atividade mediada não desvincula os métodos científicos, através desse processo o professor exerce a função de orientar os alunos para que possam desenvolver uma atividade que encaixe teoria a prática, haja vista, que a prática pode ser uma norteadora fundamental para a aprendizagem interativa onde ambos falam o mesmo contexto, aluno e professor (Silva e Rêgo, 2006, p.229).

As educadoras destacaram que realizam o trabalho em suas turmas de acordo a um tema central que são para todas as disciplinas, e subtemas voltados para a temática de cada unidade, em uma contextualização que abrange os conteúdos com leituras, interpretação, cálculos orais e escritos, pesquisa, relatório, jogos, quadrinhas, tabelas e gráficos para envolver o aluno ativamente na aprendizagem. Elas relatam que as atividades dinâmicas que incentivam o aluno a expor suas ideias, valorizam o conhecimento que ele traz para a sala de aula, e o conhecimento que ele pode desenvolver sozinho nas discussões em grupo.

Em relação aos planejamentos, as educadoras procuram elaborá-lo de acordo a vida social dos alunos que atenda a demanda de toda a turma, porém, relataram sua difícil elaboração e aplicação, pela existência de alunos com especialidades diferenciadas. Exemplo: surdos, mudos, alunos com déficit de atenção, entre outros. Nessas situações, deixam claro que os planejamentos são realizados de acordo com a vida em sociedade dos alunos e que isso pode ser visto, como uma proposta norteadora para o trabalho em sala de aula. Para isso, é importante ressaltar que as questões culturais, o trabalho, o tempo vivido e o tempo que vivem, precisam ser considerados durante o planejamento das ações pedagógicas no ensino de matemática.

As educadoras participantes concordam que a matemática auxilia para formação de cidadãos e amplia a metodologia e a criação de estratégias que busquem compreender a importância de se melhorar os resultados, a capacidade

criadora, a ação pessoal e o trabalho, desenvolvendo em grupo, a capacidade e confiança na própria autonomia para enfrentar os desafios impostos pela sociedade.

### Segundo SANTOS:

A linguagem escrita nas aulas de matemática atua como mediadora, integrando as experiências individuais e coletivas na busca da construção e apropriação dos conceitos abstratos estudados. Além disso, cria oportunidades para o resgate da autoestima para os alunos, professores e para as interações da sala de aula. (SANTOS 2005, p.129):

Na décima primeira e última questão, foi sugerido às participantes, que escrevessem uma frase que descrevesse a importância da educação matemática na EJA. A frase escrita pela participante I diz que: [...] aprender não é somente “acumular” conhecimento e habilidades, mas mudar qualitativamente (melhorar) em relação a uma maneira de proceder, de pensar, de racionar, de se comunicar, de resolver problemas, de avaliar e auto avaliar-se [...]. A participante II finalizou o questionário com a seguinte frase: “Não importa onde você parou, em que momento da vida você cansou. O importante é que sempre é possível e necessário recomeçar”. A professora não especificou o autor da frase.

Os quatro alunos participantes, responderam e entregaram o questionário no prazo. Em suas respostas, deixaram claro que compreendem a importância da matemática em suas vidas, mas ambos deduziram que a matemática não é fácil, porque exige um bom raciocínio, e que isso, acaba dificultando a sua aprendizagem.

Os alunos ressaltam que as aulas de matemáticas são interessantes, porque estão aprendendo cada vez mais a lidar com os números, e que isto facilita as suas atividades diárias. Os alunos afirmam que algumas vezes opinam nas atividades trabalhadas, mas que isso não é muito frequente, pois nem sempre conseguem compreender o que está sendo trabalhado para que possam opinar.

De acordo com os alunos, a aula de matemática se torna compreensível porque eles têm muita força de vontade e quando se tem determinação, se consegue tudo, mas que nem sempre a mesma é tão fácil de compreender, o que depende também, da forma utilizada pela professora para explicação.

Os alunos finalizam, concordando que a matemática está presente em suas atividades diárias como, por exemplo, no supermercado, no pagamento de contas

de água e energia, nas medidas dos remédios e nos trabalhos cotidianos. E que é por esta razão, a educação matemática é importante em suas vidas.

De acordo com CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER:

A aprendizagem matemática na sala de aula é um momento de interação entre a matemática organizada pela comunidade científica, ou seja, a matemática formal, e a matemática com atividade humana. A matemática cotidiana pode desenvolver resultados de diferentes pontos de vista tudo dependerá da vida sociocultural de cada indivíduo. (CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER 2011, p.12).

CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER ainda relatam que:

Enquanto atividade humana, a matemática é uma forma particular de organizarmos os objetos e eventos no mundo. Podemos estabelecer relações entre os objetos de nosso conhecimento, conta-los, medi-los, soma-los, dividi-los etc. e verificar os resultados das diferentes formas de organização que escolhemos para as nossas atividades. (CARRAHER, SCHLIEMNN e CARRAHER 2011, p.13).

Por meio desta pesquisa, ficou evidente que ambos, professores e alunos, reconhecem a importância da matemática formal e cotidiana, sabendo que as mesmas podem auxiliar no desenvolvimento e aprendizagem dos ser humano, facilitando o seu convívio com a sociedade.

É importante ressaltar que, apesar dos professores concordarem com as colocações dos autores no que se relaciona a importância de se vincular a matemática formal com a matemática cotidiana, durante o período de observação e realização da pesquisa, não ficou evidente que os mesmos conciliam as atividades em sala com as vivências dos educandos, ocorrendo o contrário, pois foi possível notar que os mesmos utilizam de cálculos básicos e científicos e que não buscam mostrar aos seus educandos que estes cálculos são efetuados em seu dia-dia, porém, sem o uso de uma fórmula formal, e sim informal e mental, o que tornaria mais fácil seu aprendizado, e apesar de ambas obterem o mesmo resultado, é importante que os educandos compreendam como esses cálculos podem ser resolvidos de uma maneira mais simples quando associados a suas experiências.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou compreender a importância da alfabetização matemática voltada para o cotidiano dos alunos da EJA da Escola municipal Antônio Pereira da Silva, na cidade de Carinhanha, BA. Com a realização da pesquisa, constatou-se que as inserções de atividades matemáticas voltadas para as atividades diárias, quando aplicadas, são excelentes recursos que podem ser utilizados pelos professores no processo ensino-aprendizagem, contribuindo assim, para o desenvolvimento do raciocínio lógico, favorecendo a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento e socialização.

Nesta perspectiva, observou-se que os alunos exercem várias atividades cotidianas que exigem o uso dos cálculos matemáticos, mas em geral, essas atividades não são realizadas com o auxílio dos cálculos matemáticos aprendidos em sala de aula.

Sabendo que matemática está constantemente em nosso dia a dia, a mesma deve ser interdisciplinar e aberta às possibilidades em favor da aprendizagem do aluno.

No que se refere à resolução de problema, o desenvolvimento da alfabetização matemática, de acordo com o cotidiano dos alunos da EJA, possibilita o alcance de resultados extraordinários, permitindo o desenvolvimento de uma metodologia que colabore na resolução das problemáticas, levando ao estímulo da capacidade criadora em um ambiente que é cheio de desafios.

## REFERÊNCIAS

FREIRE, P. (2005): **A educação na cidade**. 6.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários á pratica educativa**\Paulo Freire. -São Paulo: Paz e Terra, 1996.

BICUDO, M. A, V. **Educação matemática Organizadora**: 2. Ed.—São Paulo: Centauro, 2005.

CARRACHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. L.D; CARRACHER, T.N.. **Na vida dez, na escola zero**. 12. Ed – São Paulo, Cortez, 2001.

COLINVAUX, D. 2007. **A aprendizagem e construção/ constituição de conhecimento: reflexões teórico-metodológicas. Proposições**, Campinas, SP: Faculdade de Educação, v.18, n.3(54), p. 29-51, set./ dez.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: Da teoria à prática-Campinas**, SP: Papyrus, 1996 ed. 16<sup>a</sup>.

GÓMEZ-GRANELL, C. **Rumo a uma epistemologia do conhecimento escolar: o caso da educação matemática**. In: RODRIGO, MJ. ARNAY, J. (ORGS.). Domínios do conhecimento, prática educativa e formação de professores. São Paulo: ÁTICA, 1997, pág.15-41.

SANTOS, S.A. **Explorações da linguagem escrita nas aulas de matemática**. In: NACARATO, A.M.; LOPES, C.E.(Org.). Leituras e Escritas na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.p.127-141 ed. 16<sup>a</sup>.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. In BRITO, M.R.F.

SILVA, A. RÊGO, R. **Matemática e leitura infantil: um estudo sobre formação do conceito de multiplicação**. In: BRITO, M.R.F. (Org.). Solução de problemas e a matemática escolar. Campinas: Alínie, 2006. p. 207- 236.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

## **APÊNDICES**

### **Apêndice 1 - Questionário direcionado aos alunos**

1. O que você acha da educação matemática?
2. Você acha que a matemática tem importância em sua vida? Por quê?
3. Você acha as aulas de matemática interessantes? Por quê?
4. Você expõe sua opinião nas atividades que são trabalhadas?
5. As aulas de matemática tornam possível a compreensão da disciplina?
6. Em sua opinião, a matemática está presente em seu dia a dia?

## **Apêndice 2 - Questionário direcionado ao professor**

1. Há quantos anos trabalha com a EJA?
  
2. Durante esse período, qual a reação dos alunos no que se refere ao estudo da disciplina de matemática?
  
3. Quais os conceitos são usados para se trabalhar à matemática na EJA?
  
4. As aulas de matemática podem se tornar aulas atrativas para os educandos?
  
5. Em sua opinião a matemática é importante na vida e no dia a dia dos jovens e adultos?
  
6. A matemática trabalhada em sala de aula pode ser vinculada a matemática usada no cotidiano?
  
7. A seu ver, quais são os benefícios de se trabalhar a matemática voltada para o dia a dia dos educandos?
  
8. O sistema educacional oportuniza aos educadores a liberdade de buscar métodos que proporcionem aos seus alunos, um conhecimento matemático utilizado no cotidiano?
  
9. Como você trabalha a matemática em sua turma?

10. Os planejamentos das aulas de matemática são realizados de acordo a vida em sociedade dos educandos?

11. Deixe uma frase que descreva a importância da educação matemática na EJA.

## **PARTE 3**

### **PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS**

## **PERSPECTIVA PROFISSIONAL**

Ao ingressar no curso de pedagogia, vieram as expectativas, mas sempre acreditando que seria uma oportunidade de desenvolvimento no campo profissional e pessoal. Foi um momento especial em minha vida, de novas descobertas, proporcionando grande aprendizado.

No decorrer do curso, pude compreender o quanto é abrangente as áreas desenvolvidas na pedagogia. Partindo desse pressuposto, tenho convicção de que a atuação acadêmica me proporcionará como profissional da educação, uma visão ampla que me possibilitará desenvolver todos os conhecimentos adquiridos dentro dos princípios educacionais, utilizando dentro e fora da sala de aula, os princípios teóricos e práticos.

O curso de pedagogia já faz a diferença em minha vida e sei que colabora de forma direta e indireta no desenvolvimento do município de Carinhanha, uma vez que os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, nos proporcionam desenvolver métodos eficazes para melhorar as performances dos educandos.