



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
ESCOLA DE GESTÃO PENITENCIÁRIA E RESSOCIALIZAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS PARA
PROFESSORES DO SISTEMA PRISIONAL**

MARIA GRACIENE SOUSA DO NASCIMENTO

**DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM AS
EDUCANDAS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS-EJA DO 2º AO 5º ANO
NO INSTITUTO PENAL FEMININO DES.ª AURI MOURA COSTA EM AQUIRAZ/CE**

FORTALEZA

2012

MARIA GRACIENE SOUSA DO NASCIMENTO

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM AS EDUCANDAS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS-EJA DO 2º AO 5º ANO NO INSTITUTO PENAL FEMININO DES.^a AURI MOURA COSTA EM AQUIRAZ/CE

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação de Jovens e Adultos para professores do Sistema Prisional da Universidade Federal do Ceará, como Requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Educação de Jovens e Adultos.

Orientador: Prof^a Dra. Maria José Barbosa

FORTALEZA

2012

MARIA GRACIENE SOUSA DO NASCIMENTO

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM AS EDUCANDAS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS-EJA DO 2º AO 5º ANO NO INSTITUTO PENAL FEMININO DES.^a AURI MOURA COSTA EM AQUIRAZ/CE

Monografia elaborada como parte dos requisitos à obtenção do título de Especialista em Educação de Jovens e Adultos (EJA) para Professores do Sistema Prisional, outorgado pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca do Centro de Humanidades da UFC, bem como na biblioteca da Escola de Gestão Penitenciária e Ressocialização (EGPR/SEJUS). A citação de qualquer parte ou trecho deste texto só será permitida desde que feita em conformidade com as normas da ética científica.

Orientador: Prof^a.Dra. Maria José Barbosa

Aprovada em ___/___/_____.

Prof^a. Dra. Maria José Barbosa
Orientadora

Maria Graciene Sousa do Nascimento
Orientanda

Prof. Dr. Wagner Bandeira Andriola
Coordenador do Curso

Prof^a Dr^a Maria José Barbosa
Coordenadora Pedagógica

A meus filhos por serem a razão de enfrentar tantos obstáculos, para chegar até aqui. E toda minha família que sempre me apoiaram em todos os momentos que precisei.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me ajudado e iluminado nessa caminhada para que eu pudesse concluir essa etapa de minha vida.

A meu pai Sr. Sabino Duarte (*in memorian*), por ter me criado ensinando os valores que precisei e seu amor infinito por todos os filhos.

A minha mãe Sra. Maria Sofia (*in memorian*) que sempre me passou a confiança, para hoje ser uma grande mulher, através de seu exemplo e muito amor.

Aos meus filhos (Lena, Anderson e Kelly)que sempre lutei para dá o melhor de mim. Para hoje serem meus grandes orgulhos de ser mãe.

Por todos os meus irmão que sempre se orgulharem de mim, que me apoiaram em todos os momentos e especialmente minhas irmãs (Luciene, Graça, Paizinha e Maria do Carmo) que sabem valorizar cada momento que temos juntas.

As minhas amigas do curso, Naide e Matilde onde construímos grandes amizades verdadeiras e muita admiração.

A minha orientadora, professora Maria José pela dedicação e exemplo de mulher batalhadora que esta sempre lutando pelos seus ideais. Que me ajudou na conclusão desse trabalho monográfico.

A todos os professores e amigos do Curso de Especialização de Educação de Jovens e Adultos do Sistema Penitenciário do Estado do Ceara pela dedicação, compromisso, paciência e aprendizado nas aulas, onde cada um contribuiu para a conclusão desse trabalho

RESUMO

A presente monografia teve como objetivo *geral* identificar as dificuldades no ensino da matemática apresentadas pelas educandas da Educação de Jovens e Adultos do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa. Partiu-se da premissa que a educação é um direito de todos e a EJA deve integrar esses cidadãos na sociedade, garantindo o direito à educação de qualidade, ainda que em rede pública. Kooro e Lopes (2012) postularam que a matemática é uma atividade social complexa, cujo ensino se pretende atender a múltiplas necessidades, porém dificilmente o professor admite que a formação matemática deva cobrir, em primeiro lugar, necessidades sociais. A metodologia adotada foi a pesquisa exploratória e qualitativa através de questionários semi estruturados com as detentas educandas, onde foram identificadas as seguintes categorias: motivos do abandono dos estudos, leitura e escrita, gosto pelo estudo da matemática, conhecimento dos sinais das operações fundamentais, dificuldade na aprendizagem da matemática, significância do ensino em sala para a vida fora da escola e a categoria o que facilitaria sua aprendizagem no ensino da matemática. Concluiu-se que o educador, tem papel fundamental no desenvolvimento do educando, pois deve ensinar conceitos novos que venham a ampliar os campos da significação comum do cotidiano, mas sem apresentar um em detrimento do outro. As atividades pedagógicas não devem trabalhar com a ideia de que um seja superior ao outro. Para isso, devem ser pensadas novas formas de ensinar e de organizar os conteúdos escolares.

Palavras-chave: dificuldade, matemática e , educador.

ABSTRACT

This thesis aimed to identify the difficulties in teaching mathematics educandas presented by the Youth and Adult 2nd to 5th year of the Criminal Female Institute Des. ^a Auri Moura Costa. We started from the premise that education is a right for all and adult education should integrate these people into society, guaranteeing the right to quality education, even in public. Kooro and Lopes (2012) postulated that mathematics is a complex social activity, whose teaching is intended to meet multiple needs, but hardly the professor admits that mathematical training should cover, firstly social needs. The methodology was qualitative and exploratory research through semi-structured questionnaires with the inmates educandas, where we identified the following categories: reasons for quitting school, reading and writing, like the study of mathematics, knowledge of the signs of the fundamental operations, difficulty in learning mathematics, significance of teaching in the classroom to life outside of school and the category that facilitate learning in teaching mathematics. It was concluded that the educator has a fundamental role in the development of the student as to teach new concepts that will broaden the fields of common everyday meaning, but without presenting one over the other. The pedagogical activities should not work with the idea that one is superior to another. This should be thought of new ways of organizing teaching and learning contents.

Keywords: difficulty, math and educator

LISTA DE LUSTRAÇÕES

Quadro 1	Grau de instrução das participantes.....	26
Apêndice A	Roteiro de Entrevistas.....	45
Anexo A	Fotos das educandas entrevistadas.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Planilha dos educandas entrevistadas	23
----------	--------------------------------------	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EJA - Educação de Jovens e Adultos

1 INTRODUÇÃO

Tem sido um dos grandes desafios para as escolas o ensino da matemática nas mais diversas séries do ensino. Educandos, professores e, pais tem se deparado durante todo ano letivo com as mais inusitadas situações por vezes difíceis de solução. Pois geralmente atribuem o conceito de que a matemática é difícil, que nem todo aluno consegue dominar e que somente os inteligentes conseguem assimilá-la.

Por se tratar de um sistema de símbolos ou códigos, onde as primeiras noções de matemática manifestam-se por meio do conhecimento dos sentidos de uma determinada realidade e por vezes envolvem diversas habilidades que têm como base a hierarquia da experiência e no momento específico de um processo contínuo do desenvolvimento psicomotor e do pensamento quantitativo do educando. Entre essas argúcias estão às noções de quantidade, cor, distância, tamanho, ordem, forma e tempo.

A Educação de Jovens e Adultos tem sua particularidade, uma realidade onde cada educando tem um conhecimento prévio adquirido através do conhecimento e das experiências adquiridas ao longo da vida. Daí a necessidade de conhecer a particularidade de cada aluno adulto para que o processo de ensino e aprendizagem seja efetivado. Freire (2002) observou que na educação de jovens e adultos existe uma busca conjunta entre professor e aluno, onde um tenta se aprofundar na história do outro e traçar um ponto de partida para compreender melhor sua situação em que se encontram.

O presente estudo ocorreu com as detentas (em regime fechado) educandas da Educação de Jovens e Adultos do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Desembargadora Auri Moura Costa em Aquiraz no Ceará.

O cárcere é difícil para qualquer ser humano. Estudar, aprender, pode ser uma porta de saída dessa difícil realidade em que as detentas se encontram. Além disso, as internas que ocupam seu tempo com os estudos têm mais chances de voltar à sociedade quando saírem da cadeia. Pois através da educação

geralmente encontram mais do que uma maneira de ocuparem seu tempo. De modo a torna-lo mais produtivo enquanto ainda se encontram privadas de liberdade.

A prisão, enquanto instituição executora da pena restritiva de liberdade tem como missão cuidar para que os condenados não voltem a cometer crimes, estabelecendo um conjunto de normas que objetivem a transformação dos sujeitos. (MELLO; SANTOS, 2012).

O estudo ocorreu com as detentas em regime fechado que são participantes das atividades socioculturais do Instituto Penal Feminino Des^a Auri Moura Costa que foi fundado em 1974 e atualmente abriga 398 detentas, sendo que 18 são estrangeiras.

Com base nos indícios já expostos anteriormente surgiu a seguinte pergunta como problema de pesquisa: Quais as dificuldades no ensino da matemática apresentadas pelas educandas da Educação de Jovens e Adultos do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa?

O objetivo geral foi identificar as dificuldades no ensino da matemática apresentadas pelas educandas da Educação de Jovens e Adultos do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa. Já os objetivos específicos foram pesquisar os motivos do abandono aos estudos; pesquisar a significância do ensino em sala para a vida fora da escola.

A metodologia adotada no estudo adotada foi a pesquisa exploratória e qualitativa através de questionários semi estruturados com as detentas participantes das atividades socioculturais no Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa em Aquiraz/Ce.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Aprendizagem: Construtivismo e Interacionismo

A aprendizagem inicia com a necessidade de resolução de uma dificuldade ou problema, que ao ter conhecimento, o próprio indivíduo vai em busca de alternativas no mundo externo para solucioná-las.

Toda ação educativa, para que seja válida, deve, necessariamente, ser precedida tanto de uma reflexão sobre o homem como de uma análise do meio de vida desse homem concreto, a quem se quer ajudar para que se eduque. O homem se torna, nesta abordagem, o sujeito da educação (MIZUKAMI, 1986 p.94).

Ainda segundo Mizukami(1986), a educação é fator de suma importância na passagem das formas mais primitivas de consciência para a consciência crítica, que, por sua vez, não é um produto acabado, mas um vir a ser contínuo.

Ter conhecimento de como o educando constrói seu aprendizado, compreender as dimensões das relações com a escola, com os docentes, com o conteúdo transmitido em sala e relacioná-los aos aspectos afetivos e cognitivos, permite uma atuação mais segura e eficiente do processo ensino – aprendizagem.

O interesse da concepção construtivista pelas questões relativas ao estado inicial dos alunos (e neste caso pelos esquemas em que seus conhecimentos estão organizados), não é tanto um interesse por estudar e analisar essas questões em si mesmas, mas porque elas repercutem e incidem diretamente nos processos de ensino e aprendizagem realizados na sala (COLL et al, 2006, p.66).

A importância da abordagem construtivista/interacionista, ou seja, produzindo conhecimentos sobre a interdependência do desenvolvimento humano e sua aprendizagem, tem ajudado muito na compreensão das crianças, principalmente o conteúdo escolar (SVERSUTI & SVERSUTI, 2010).

É através da aprendizagem que o homem tem a possibilidade de se firmar como um ser racional, formar a sua personalidade e se preparar para o papel que lhe compete na sociedade em que está inserido (CAMPOS, 1994). A aprendizagem,

no entanto, faz uso dos resultados do desenvolvimento, em vez de se antecipar ao seu curso e de mudar a direção de toda uma vida.

Para que a aprendizagem seja efetivada, o educando precisa ter a capacidade de reconhecer as situações em que serão aplicadas a nova habilidade ou conhecimento. Tanto quanto possível, aquilo que é ensinado precisa ser significativo para ele, caso contrário não será estimulado ao aprendizado, podendo inclusive criar bloqueios que dificultam na aprendizagem.

Mizukami (1986 p.99) salientou que para a obtenção do "sucesso educacional seja real é necessário é necessário que o educador se torne educando e o educando, por sua vez, educador. Quando esta relação não se efetiva, não há educação".

Sversuti & Sversuti , 2010 salientaram que:

o educador continua limitado no que diz respeito á memorização dos conhecimentos e dar seus conselhos sobre assuntos tão importantes apoiando-se não apenas sobre um saber, mas sobre considerações de bom senso ou de simples oportunidade, tal o número de carreiras inacessíveis a quem não passou pelas formalidades prescritas.

Embora os conteúdos de aprendizagem sejam um critério necessário para determinar quais são os conhecimentos prévios que devem ser explorados nos alunos, não pode ser considerado um critério suficiente (COLL et al, 2006 p. 67).

Aprender implica assimilar o objeto a esquemas mentais. Um dos tipos de aprendizagem comentada por Piaget é o que consiste numa aquisição em função do desenvolvimento [...] todo ensino deverá assumir formas diversas no decurso do desenvolvimento já que como o aluno aprende depende da esquematização presente, do estágio atual, da forma de relacionamento atual com o meio (Mizukami (1986 p.75).

Vigotski postulou que para a compreensão adequada do desenvolvimento o educando necessita desempenhar suas atividades sob a supervisão de adultos ou pessoas capazes de orientá-lo adequadamente (2007, p.59). E que valorizar seus resultados em relação às suas capacidades e ao esforço realizado talvez seja a única coisa que com justiça cabe-nos fazer, incentivando a autoestima e a motivação para continuar aprendendo (COLL et al, 2006, p.53).

De acordo com Mizukami (1986 p.75) a concepção piagetina de aprendizagem tem caráter de abertura e comporta possibilidades de novas indagações , assim como toda a sua teoria e epistemologia genética.

Piaget considerava que a aprendizagem estava ligada ao desenvolvimento mental de cada educando e ocorria por etapas, por considerar que o cerne era o desenvolvimento individual do sujeito, onde cada educando construiria seu próprio conhecimento, desconsiderando o contexto histórico social em que vivia.

2.2 As diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos

As Diretrizes Curriculares para Educação de Jovens e Adultos foram criada com a finalidade de orientar a organização curricular das escolas que fornecem essa modalidade de ensino. O atendimento ao perfil dos educandos jovens, adultos e idosos trata-se de um referencial para sua construção. Pois são o resultado de um trabalho coletivo, processo este que requereu o envolvimento de diferentes segmentos da rede pública de ensino.

A educação de jovens e adultos é uma modalidade de ensino amparada por lei que surgiu como alternativa para pessoas que por algum motivo, não tiveram acesso, ao ensino regular na idade adequada e de algum modo tentam recuperar parte dos estudos, ainda que na idade adulta.

Nesses casos o professor assume papel principal no reingresso e continuidade do aluno às turmas de EJA. Por isso, o professor que leciona ou tenciona lecionar nas turmas da EJA deve, também, ser um professor especial, dotado de capacidade para identificar o potencial de cada educando, daí sua importância para o sucesso da aprendizagem do aluno adulto que vê seu professor como um modelo a seguir, motivando-o a dar continuidade aos estudos.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA, essa modalidade deve desempenhar três funções essenciais:

- Função reparadora: Um modo de fazer reparação da realidade em que se encontram, significando não só a entrada no fazer valer os direitos civis pela restauração de direito negado, mas através de um sistema educacional que venha a fornecer situações pedagógicas de modo satisfatório no atendimento das necessidades de aprendizagem específicas de cada educando jovem ou adulto, através de uma escola de qualidade ainda que tardia.

- Função equalizadora: Fornecer cobertura a trabalhadores ou ainda as donas de casa, migrantes, aposentados e encarregados, a reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada seja por repetência, seja evasão, ou ainda pelas desiguais oportunidades de permanência ou outras condições adversas da vida , deve ser saudada como uma reparação corretiva, ainda que tardia.

No que diz respeito a igualdade de direitos e oportunidades do modo a possibilitar novas possibilidades na vida social, cultural e principalmente no mundo do trabalho. A equidade visa a igualdade na distribuição dos bens sociais nas mais específicas situações. Nessa premissa a educação de jovens e adultos simboliza um novo caminho no desenvolvimento das pessoas, nas mais diversas idades, de modo a permitir que os jovens e adultos tenham a oportunidade de atualizarem seus conhecimentos, demonstrando suas habilidades, trocando experiências e tendo acesso a novas oportunidades de trabalho e cultura.

- Função qualificadora: Referindo-se à educação permanente, embasada no caráter incompleto do ser humano, cuja capacidade de desenvolvimento e de adaptação pode se atualizar em quadros escolares ou não-escolares.

Para poder cumprir com suas funções a educação de jovens e adultos precisa ser pensada e planejada de modo a contemplar conforme observa o parecer 11/2000 no projeto pedagógico “um modelo pedagógico próprio” que assegure na prática pedagógica , na relação professor x aluno, e no processo de ensino e aprendizagem , através da inclusão de estratégias de valorização da experiência de vida social, cultural e profissional com a finalidade de criar situações pedagógicas de modo a satisfazer as necessidades de aprendizagem de jovens e adultos.

Em seu Art. 6º as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação de jovens e adultos estabelecem ainda que cabe a cada sistema de ensino definir a estrutura e a duração dos cursos da Educação de Jovens e Adultos, respeitadas as diretrizes curriculares nacionais, a identidade desta modalidade de educação e o regime de colaboração entre os entes federativos.

Ressalta ainda em seu parágrafo único que: a proposta pedagógica deve ser apresentada para efeito de registro e arquivo histórico.

Art. 17 – A formação inicial e continuada de profissionais para a Educação de Jovens e Adultos terá como referência as diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental e para o ensino médio e as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores, apoiada em:

I – ambiente institucional com organização adequada à proposta pedagógica;

II – investigação dos problemas desta modalidade de educação, buscando oferecer soluções teoricamente fundamentadas e socialmente contextualizadas;

III – desenvolvimento de práticas educativas que correlacionem teoria e prática;

IV – utilização de métodos e técnicas que contemplem códigos e linguagens apropriados às situações específicas de aprendizagem.

Cool et al (2006 p. 67) observaram que o ensino de um mesmo conteúdo de aprendizagem pode ser abordado com diferentes objetivos, por professores diferentes ou por um mesmo professor, em função das circunstâncias em que realiza o ensino.

2.2 O Desafio do Ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos: dificuldades *versus* prática

A EJA -Educação de Jovens e Adultos, é uma modalidade de ensino que destinada a formação de jovens como de adultos, que na idade apropriada, não tiveram a oportunidade de concluir os estudos básicos. Considerando que a educação é um direito de todos e a EJA tem por objetivo principal integrar esses cidadãos na sociedade, garantindo o direito à educação de qualidade, ainda que em rede pública.

Os educadores matemáticos, ao atuarem na formação de pessoas jovens e adultas, devem perceber a matemática como uma ciência sócia historicamente construída e socializar essa concepção com os alunos (KOORO e LOPES, 2012).

Ao adentrar na modalidade de ensino EJA, o professor deve mostrar a Matemática como uma ferramenta construtora do conhecimento e não uma disciplina cheia de regras e teorias decorativas que reprova. Deve-se aproveitar ao máximo a experiência de vida do aluno, estimular ideias novas, deixar que eles busquem na sua vivência soluções para situações problemas correlacionadas ao seu meio social (NOÉ, 2012).

É preciso considerar atividades de ensino que propiciem um fazer matemática, o que significa recorrer a uma interação educativa na qual o aspecto matemático de uma situação possa ser identificado pela linguagem usada; dessa forma, é possível tornar o acesso ao conhecimento matemático simples, o que difere de um fazer simplista. Ou seja, propiciar aos estudantes uma aprendizagem matemática que lhes permita estabelecer relações com outras áreas do conhecimento (KOORO e LOPES, 2012).

É importante considerar que, mesmo que os alunos tenham conhecimentos prévios suficientes para abordar o novo conteúdo, isso não assegura que os tenham presentes em todo momento ao longo do seu processo de aprendizagem (COLL et al, 2006, p.69).

Caberá ao pedagogo, ao educador, planejar situações de ensino onde os conteúdos e os métodos pedagógicos sejam coerentes com o desenvolvimento da inteligência e não com a idade cronológica dos indivíduos (MIZUKAMI, 1986).

O professor deve aumentar sua compreensão sobre os processos didáticos, possuir um fundamento e desenhar uma estrutura para a organização de aspectos do currículo. Além disso, deve estar capacitado para realizar uma reflexão crítica sobre as causas e as consequências de suas ações em aula (KOORO e LOPES, 2012).

“É muito difícil falar de quem aprende sem se referir imediatamente aos conteúdos aprendidos e ao como é possível ajudar os alunos nesse processo, para quem sejam bem sucedidos” (COLL et al, 2006, p.105).

Cada área do conhecimento deve envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, que respondam às necessidades da vida contemporânea, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo (KOORO e LOPES, 2012).

O professor deve buscar avaliar o aluno de forma graduada, a EJA necessita de uma avaliação contínua e diferenciada dos modelos normais, realize trabalhos e pesquisas em sala, pois grande parte dos alunos dessa modalidade de ensino trabalha durante o dia, o que impossibilita confeccionar tarefas extraclasse, estimule o trabalho em equipe, a coletividade auxilia na busca por melhores resultados (NOÉ, 2012).

O educador deve procurar meios de introduzir durante as aulas de situações que envolvam os temas transversais como : saúde, meio ambiente, orientação sexual, ética, relacionando-os com o ensino da matemática de modo a ter significância em suas vidas.

A formação matemática na Educação de Jovens e Adultos deve propor atividades que considerem características exploratórias e investigativas, que sejam sistematizadas priorizando os procedimentos desenvolvidos pelos estudantes (KOORO e LOPES, 2012).

O material de ensino deve-se prestar a todas as possíveis combinações e realizações, sendo adaptável às características estruturais de cada fase [...]Uma didática baseada em tal abordagem atribuirá papel primordial à pesquisa por parte do aluno, pois será durante este tipo de atividade intelectual que serão formadas as novas noções e operações (MIZUKAMI, 1986 p.80).

A matemática é uma atividade social complexa, cujo ensino se pretende atender a múltiplas necessidades, porém dificilmente o professor admite

que a formação matemática deva cobrir, em primeiro lugar, necessidades sociais (KOORO e LOPES, 2012).

Deve-se ainda demonstrar e a importância da Matemática, bem como sua utilidade para a sociedade moderna, trabalhando sempre com dados informativos, na interpretação e a análise das mais diversas situações cotidianas contribuindo para a autoconfiança do educando

O jogo adquire importância fundamental em sua aplicação ao ensino. Tem por objetivo descobrir novas estratégias e cada fase de desenvolvimento do ser humano é caracterizada por uma conformação única especial, indo desde o jogo individual, ao jogo simbólico, o jogo pré-social, ao de regras (social). As regras do jogo social igualmente são necessárias para que se supere o egocentrismo individual e se instaure uma atividade cooperativa (MIZUKAMI, 1986 p.80).

Considerando e aplicando esses aspectos elencados anteriormente, o ensino da matemática deverá apresentar resultado satisfatório, de modo a contribuir para a formação de pessoas dinâmicas que quando já não estiverem privadas de sua liberdade, poderão participar ativamente dos diversos ambientes de sociabilização no meio em que vivem.

3 PERCURSO DA PESQUISA

3.1 Tipos de pesquisa

A metodologia de um trabalho acadêmico é feita através de uma descrição rigorosa e minuciosa do assunto que está sendo objeto de estudo naquele trabalho acadêmico específico. Será responsável para fornecer ao leitor os caminhos percorridos pelo autor até os resultados encontrados durante a elaboração do trabalho monográfico.

Conforme observação de Thiollent (2005), o conhecimento de um pesquisador, nem sempre se aplica de modo satisfatório a todas as situações. Pois o pesquisador precisa instituir alguma forma de comunicação com os considerados agentes do saber popular.

Trata-se de uma pesquisa , qualitativa e exploratória, cujo objetivo inicial foi a familiarização do assunto, buscando uma maior interação, compreensão e precisão de alguns conceitos já existentes sobre as mais diversas abordagens a cerca das dificuldades na aprendizagem da matemática encontradas com as educandas da Educação de Jovens e Adultos-EJA do 2º ao 5º ano no Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa em Aquiraz, no Estado do Ceará.

A pesquisa qualitativa é válida principalmente por apresentar particularidades específicas e por auxiliar na dedução de determinado assunto ou acontecimento específico de determinada população (BARDIN, 1977).

3.2 Coleta de dados

A Coleta de dados foi realizada através da observação direta em sala da educadora com as educandas entrevistadas e no segundo momento através de entrevista semi estruturada em profundidade sobre o assunto.

Cervo, Bervian; Silva (2007) ressaltaram que a observação por si só não satisfaz a construção dos conhecimentos que a ciência se serve para tirar suas conclusões. Daí a relevância das entrevistas.

Ainda as entrevistas podem ser usadas nos mais variados segmentos da população para a realização de uma determinada pesquisa. Embora um dos problemas frequentes na entrevista é limitar as respostas do respondente, ou ainda tentar filtrar o essencial para a pesquisa em questão (SELLTIZ,1965).

3.2.1 População e amostra

A coleta de dados foi realizada durante o mês de Outubro no ano de 2012 com educandas que na ocasião da pesquisa frequentavam do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Desembargadora Auri Moura Costa em Aquiraz no Ceará, seus nomes foram preservados e identificados através de números.

Tabela 1 – Planilha dos educandas entrevistadas.

Nome	Idade	Motivo da Prisão	Tempo de Prisão
1	18 anos	Assalto	3 meses e 21 dias
2	38 anos	Tráfico	3 meses
3	29 anos	Droga e arma	3 meses e 19 dias
4	19 anos	Roubo	2 meses
5	36 anos	Assalto	8 meses
6	20 anos	Droga	1 ano
7	49 anos	Receptação	6 meses
8	23 anos	Tráfico	9 meses
9	19 anos	Assalto	1 mês e 5 dias
10	41 anos	Drogas	4 meses
11	38 anos	Drogas	11 meses
12	52 anos	Drogas	22 dias
13	21 anos	Assalto	5 meses e 5 dias
14	30 anos	Roubo	3 meses
15	31 anos	Droga	1 mês e 15 dias
16	22 anos	Tráfico	6 meses

Fonte: Elaborada pela autora (2012).

Foram entrevistadas 16 educandas, sendo que 8 delas possuíam entre 18 e 29 anos, 5 delas possuíam entre 30 e 38 anos e 3 entre 41 e 52 anos. Todas as respondentes tinham entre dias e 8 meses de prisão. O motivo mais frequente da prisão mencionado por elas foram as drogas, seguido de assalto e tráfico.

3.3 - Análise dos Dados

Todos os dados apresentados das entrevistas foram oriundos das respostas das entrevistadas e das anotações e observações feitas pela pesquisadora, durante a realização das entrevistas.

Foi através de algumas respostas obtidas nas entrevistas que algumas observações feitas anteriormente puderam ser rejeitas ou validadas, pois o comportamento das entrevistadas nem sempre refletiam suas respostas durante as entrevistas, que posteriormente deram origem as categorias elencadas a seguir.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 - O Ambiente Pesquisado

As situações e comportamentos das detentas descritos aqui foram decorrentes da observação direta da entrevistadora durante o mês de outubro de 2012, no Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa em Aquiraz/Ceará, onde todas as entrevistas foram realizadas

A casa foi fundada em agosto de 1974 e inicialmente localizava-se no bairro Jacarecanga em Fortaleza, somente em 2000 foi construído em Aquiraz onde funciona atualmente, que atualmente abriga 398 detentas, sendo que 18 são estrangeiras.

Todas as atividades que as internas desenvolvem somam para a remição. A contagem era de três dias de trabalho e/ou estudo para um dia de remição. Agora, depois da Lei 12.433 de 29 de junho de 2011 a remição é dada por tempo (horas), ou seja, a cada 12 horas de trabalho ou estudo a interna tem um dia de remição.

As categorias apresentadas a seguir foram o resultado das entrevistas realizadas com as educandas da Educação de Jovens e Adultos-EJA do 2º ao 5º ano no Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa em Aquiraz, no Estado do Ceará.

4.2 – Grau de Instrução

Foi observado ainda os constantes erros e a dificuldade na escrita das respondentes no momento da pesquisa que deram origem a um quadro onde foram apresentados a relação com o nome das educandas e o grau que instrução que elas mencionaram ter no momento da entrevista.

Constatamos que 15 respondentes afirmaram possuir o ensino fundamental incompleto e apenas uma mencionou ter o ensino fundamental completo.

Quadro 1: Grau de instrução das participantes

Nome	Grau de Instrução
1	Ensino Fundamental Incompleto
2	Ensino Fundamental Incompleto
3	Ensino Fundamental Incompleto
4	Ensino Fundamental Incompleto
5	Ensino Fundamental Incompleto
6	Ensino Fundamental Incompleto
7	Ensino Fundamental Incompleto
8	Ensino Fundamental Incompleto
9	Ensino Fundamental Incompleto
10	Ensino Fundamental Incompleto
11	Ensino Fundamental Incompleto
12	Ensino Fundamental Incompleto
13	Ensino Fundamental Incompleto
14	Ensino Fundamental Incompleto
15	Ensino Fundamental Completo
16	Ensino Fundamental Incompleto

Fonte: Elaborada pela autora (2012), através da pesquisa direta

A seguir foi perguntado o motivo do abandono nos estudos e os motivos apresentados pelas educandas foram os mais variados possíveis e foram elencados na próxima categoria.

4.3 – Motivos do Abandono aos Estudos

Os motivos que serviram como justificativa pelo abandono dos estudos segundo as respondentes foram os mais adversos possíveis, desde a separação dos pais, namorado, gravidez, trabalho na adolescência dentre outros como relatos a seguir:

“A minha mãe se separou do meu pai e fircou muidifisio de e al colégio (1, 28 ANOS)

“Eu deixe meus estudo foi quando minha primeira filha nasceu e perdi a prova de fim de ano” (2, 38 ANOS)

“A gravidez” (3, 29 ANOS)

“O meu namora” (4, 19 ANOS)

“As drogas” (5, 36 ANOS)

“A gravidez” (6, 20 ANOS)

“Trabalho” (7, 49 ANOS)

“Porque eu verdia muita drogas e fez eu abandona meu estudo” (8 ,23 ANOS)

“Porque eu não gostava de ir pra escola por causa do meu nome” (9, 19 ANOS)

“Para trabalhar” (10, 41 ANOS)

“Condições financeiras” (11, 38 ANOS)

“Falta de interesse” (12, 52 ANOS)

“O meu namoro depois eu engravidei a 1ª depois de um dias a 2ª” (13, 21 ANOS)

“A gravidez precoce” (14, 30 ANOS)

“Amizades” (15, 31 ANOS)

*“Foi no tempo que eu engravidei e tive que trabalhar para poder sustenta-lá”
(16, 22 ANOS)*

É provável que o tempo de reclusão as façam pensar e repensar em algumas atitudes e decisões tomadas que tiveram impacto negativo em suas vidas, de modo a ficarem privadas de liberdade por tempo determinado pela justiça.

Para que o sucesso educacional seja real, é necessário que o educador se torne educando e o educando, por sua vez, educador. Quando esta relação não se efetiva, não há educação (MIZUKAMI, 1986 p.99).

O problema do abandono dos estudos e da evasão tem preocupado os educadores da EJA e tem sido motivo de discussão de profissionais , sobre como manter os alunos em sala, reduzindo a evasão escolar e aumentando a distorção idade e série.

4.4 – Leitura e Escrita

O ato de ler é uma ação que, depende de entusiasmo e motivação. E geralmente tem seu início ainda na infância, pois a leitura é considerada atividade inseparável da vida do ser humano, a ser adquirida desde cedo e treinada em várias formas pelo resto dos seus dias. Através da leitura podemos questionar e resolver problemas do cotidiano. As maiorias das respondentes afirmaram saber ler e escrever, embora algumas tenham reconhecido a dificuldade na escrita, conforme os relatos a seguir:

“Eu sei ler mais eu escrevor muiitor mal” (1, 28 ANOS)

“Sim” (2, 38 ANOS)

“Sim” (3, 29 ANOS)

“Sim porque eu gosto de ler” (4, 19 ANOS)

“Sim” (5, 36 ANOS)

“Mais ou menos” (6, 20 ANOS)

“Sim” (7, 49 ANOS)

“Sim eu gosto de ler e de escreve” (8, 23 ANOS)

“Sim sei ler mais tenho dificuldade eim escreve” (9, 19 ANOS)

“Sei” (10, 41 ANOS)

“Sim” (11, 38 ANOS)

“Sim” (12, 52 ANOS)

“Sei” (13, 21 ANOS)

“Sim” (14, 30 ANOS)

“Sim” (15, 31 ANOS)

“Mais ou menos” (16, 22 ANOS)

Sabini (1993) observou que as dificuldades oriundas da aprendizagem podem vir a surgir quando um ou mais aspectos mencionados encontram-se alterados e com tendência a agravar-se na proporção em que não são diagnosticadas de maneira precoce.

As educandas entrevistadas estão fora de faixa, motivo pelo qual estão na EJA- educação de jovens e adultos do sistema prisional, e a situação que se encontram gera certa desmotivação pelo ato de ler por vários fatores: imposição de determinadas leituras por alguns de seus professores que fizeram parte de suas vidas escolares, o que muitas vezes, não lhes era prazeroso. Ou até mesmo a smás companhias que tiveram durante a infância.

4.5 – Gosto pelo Estudo da Matemática

O ensino da matemática é considerado uma linguagem capaz de traduzir a realidade e estabelecer as mais variadas diferenças. Nas séries iniciais a criança deve envolver-se com atividades matemáticas na construção da aprendizagem de forma significativa, pois o conhecimento da matemática o acompanhará pelo resto dos seus dias. Ao serem indagadas pelo gosto do estudo da matemática, a maioria afirmaram que sim, enquanto outras responderam que mais ou menos, um pouco, ou ainda, não sei. A seguir:

“Sim” (1, 28 ANOS)

“É o que eu mais gosto” (2, 38 ANOS)

“Mais ou menos” (3, 29 ANOS)

“Não porque eu não sei” (4, 19 ANOS)

“Sim” (5, 36 ANOS)

“Mais ou menos” (6, 20 ANOS)

“Sim” (7, 49 ANOS)

“Eu é nada porque eu não estudar” (8, 23 ANOS)

“Mais ou menos por que eu tenho dificuldade” (9, 19 ANOS)

“Mais ou menos” (10, 41 ANOS)

“Não, sou meio lenta” (11, 38 ANOS)

“Mais ou menos” (12, 52 ANOS)

“Gosto um pouco” (13, 21 ANOS)

“Sim” (14, 30 ANOS)

“Sim” (15, 31 ANOS)

“Não muito mais de vez em quando” (16, 22 ANOS)

Noé, (2012), salientou que deve-se aproveitar ao máximo a experiência de vida do aluno, estimular ideias novas, deixar que eles busquem na sua vivência soluções para situações problemas correlacionadas ao seu meio social .

Não é incomum críticas envolvendo alguns resultados negativos do ensino da matemática, de modo a instigar os professores a buscarem alternativas visando a solução das mais diversas deficiências apontadas pelas educandas , com isso buscam ensinar a matemática voltada à realidade dos alunos, de modo que tenha alguma significância em suas vidas e o aprendizado se torne menos complexo.

4.6 – Conhecimento dos Sinais das Operações Fundamentais

Cada educando tem sua peculiaridade e singularidade, daí cada um tempo e maneira de aprender, com o ensino da matemática esse fatores devem ser considerados devido a necessidade que a educanda tem de construir sua lógica operatória, e, conseqüentemente as das operações elementares.

“Sim” (1, 28 ANOS)

“*Sim, claro*” (2, 38 ANOS)

“*Sim*” (3, 29 ANOS)

“*Dividir*” (4, 19 ANOS)

“*Nem todas auguem*” (5, 36 ANOS)

“*Sim*” (6, 20 ANOS)

“*Não*” (7, 49 ANOS)

“*Eu não estudar na liberdade eu só queria verde muita drogas*” (8, 23 ANOS)

“*Mais ou menos*” (9, 19 ANOS)

“*Sim*” (10, 41 ANOS)

“*Sim*” (11, 38 ANOS)

“*Sin*” (12, 52 ANOS)

“*Multiplica, somar, subtrair so essas*” (13, 21 ANOS)

“*Sim*” (14, 30 ANOS)

“*Sim*” (15, 31 ANOS)

“*Conheço*” (16, 22 ANOS)

É necessário envolver a educanda a sentir-se encorajada e a refletir sobre suas ações e sem medo aprender a pensar, explorar e descobrir os significados das operações apresentadas em sala e conseqüentemente em sua vida cotidiana.

4.7 – Dificuldade na Aprendizagem da Matemática

Torna-se competência do(a) educador(a) procurar alternativas para empregar em sala de aula o conhecimento da matemática voltado para o cotidiano de suas educandas, de modo a tornar mais fascinante a aprendizagem da matemática, visando a redução de algumas dificuldades apresentadas pelas educandas . Conforme respostas a seguir:

“De se corsetrar “ (1, 28 ANOS)

“Não sinto dificuldade” (2, 38 ANOS)

“Dividir” (3, 29 ANOS)

“Multiplicar, porque eu não gosto muito de matemática” (4, 19 ANOS)

“Tudo” (5, 36 ANOS)

“As operações” (6, 20 ANOS)

“Subtrair” (7, 49 ANOS)

“Eu não sei é de nada” (8, 23 ANOS)

“Dividir e subtrair” (9, 19 ANOS)

“Não existe nem uma” (10, 41 ANOS).

“Comtagem dos números” (11, 38 ANOS)

“É na conta de dividir” (12, 52 ANOS)

“Dividi eu não se muito” (13, 21 ANOS)

“Quando esto preucupada” (14, 30 ANOS)

“Nenhuma” (15, 31 ANOS)

“É na expressão numérica” (16, 22 ANOS)

Dificuldade de concentração, divisão, multiplicação, contagem dos números ou ainda equilíbrio emocional para saber o momento certo de dedicar-se aos estudos ou a outras preocupações, são fatores a serem considerados pelo professor responsável pela disciplina da matemática, junto a educandas entrevistadas.

É importante considerar que, mesmo que os alunos tenham conhecimentos prévios suficientes para abordar o novo conteúdo, isso não assegura que os tenham presentes em todo momento ao longo do seu processo de aprendizagem (COLL et al, 2006, p.69).

4.8 – Significância do Ensino em Sala para a Vida fora da Escola

O que é ensinado em sala deve ter alguma significância na vida das educandas de modo a complementar à vida lá fora, caso contrário a dificuldade na aprendizagem será maior, devido a falta de conexão entre o que é ensinado e a realidade em que realmente vivem.

“Sim quando eu sair da escolar aumentarão a chases do desemprego e das oportunidade mais eu vou vouto pra escolar” (1,28 ANOS)

“Sim, porque aqui eu estou estudado e aprendedo” (2, 38 ANOS)

“Sim, porque nós aprendemos mais e podemos no futuro ensinar os nossos filhos” (3, 29 ANOS)

“Porque eu quero trabalha” (4, 19 ANOS)

“Aprende e estudar” (5, 36 ANOS)

“Sim, porque pretendo trabalha para ajudar minha família” (6, 20 ANOS)

“Sim aprende e estudar” (7, 49 ANOS)

“Sim quando eu sai da escola eu fui verde drogas” (8, 23 ANOS)

“Sim porque condo eu sair eu vou voltam pra escola porque eu quero me forma eim promotora ou juizar” (9, 19 ANOS)

“Sim, vou aprender mais” (10, 41 ANOS)

“Sim, porque posso emsinar meus filhos nos estudos” (11, 38 ANOS)

“Sim, porque lá fora eu possa arranjar um emprego e trabalhar” (12, 52 ANOS)

“Tem de eu volta a estudar ter uma família e viver a vida enquanto e tempo” (13, 21 ANOS)

“Sim, para mim caparcitar para o trabalho e para a vida, com educação podemos mudar tudo (14, 30 ANOS)

“Sem estudo você não aprendi nada na vida” (15, 31 ANOS)

“Tem porque eu estudando aqui lá fora quem sabe possa abri portas de emprego pra mim” (16, 22 ANOS)

Para que a aprendizagem venha a produzir uma efetiva mudança de comportamento ampliando cada vez mais o potencial do educando, é necessário que ele venha a perceber a relação entre o que está aprendendo e a sua vida.

No relato das educandas, ensinar os filhos, se capacitar para o mercado de trabalho, aprender mais ou ainda aumentar as chances de um novo emprego ou recolocação profissional para quando estiverem em liberdade foram as motivações expressadas pelas respondentes como justificativa na categoria significância do ensino em sala para a vida fora da escola.

A seguir foram indagadas sobre o que facilitaria sua aprendizagem no ensino da matemática o que deu origem a uma nova categoria.

4.9 – O que Facilitaria sua Aprendizagem no Ensino da Matemática

Jogos, materiais completos e principalmente prestar mais atenção, dedicar maior concentração ao que é ensinado pode tornar mais prazeroso a aprendizagem da matemática para as educandas entrevistadas.

“Jogos e materiais ofertados” (1, 28 ANOS)

“Trabalha com jogos” (2, 38 ANOS)

“Estudar mais a dividir” (3, 29 ANOS)

“Estudar com matéria concreto” (4, 19 ANOS)

“Ter mais oportunidade de estudos” (6, 20 ANOS)

“Jaives” (7, 49 ANOS)

“Porque eu gosto” (8, 23 ANOS)

“Estudar mais” (9, 19 ANOS)

“Trabalhar com jogos” (10, 41 ANOS)

“A concentração na hora da explicação do professor, e muito importante” (11, 38 ANOS)

“Estudar mais” (12, 52 ANOS)

“Á ensina muito ta bom tal!” (13, 21 ANOS)

“Escutar, com atenção e meus parceiro não mim atrabalhar com suada fala na aular e besteira pois atralalha quem quer estudar (14 , 30 ANOS)

“É eu prestar mais atenção” (16, 22 ANOS)

O papel do professor está intimamente ligado à transmissão de certo conteúdo que é predefinido e que constitui o próprio fim da existência escolar (MIZUKAMI, 1986 p.15).

É sempre mais simples falar da complexidade da disciplina da matemática por não se identificarem com ela. Um fator a ser considerado é que essas dificuldades podem ser por fatores mentais, pedagógicos ou até mesmo psicológicos que necessitam ser trabalhados individualmente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se a escola é considerada um lugar singular que permite muitas permite diversas aprendizagens, então é na escola que se aprende cotidianamente e onde são também aprendidos outros significados e usos dos conceitos que são partilhados culturalmente na vida dos educandos.

De acordo com alguns teóricos mencionados durante a monografia, é no desenvolvimento do conceito cotidiano que o indivíduo aprende durante o processo de vida, enquanto vai vivenciando e experimentando conceitos científicos apresentados ao longo da vida, e geralmente vai depender de outra pessoa, que tenha a intenção de lhe ensinar e já traga os objetivos definidos para o momento da aprendizagem, e essas formas devem se proferirem para que o desenvolvimento aconteça de modo integrado e completo para o educando.

E nesse sentido o educador, tem papel fundamental no desenvolvimento do educando, pois deve ensinar conceitos novos que venham a ampliar os campos da significação comum do cotidiano, mas sem apresentar um em detrimento do outro. As atividades pedagógicas não devem trabalhar com a ideia de que um seja superior ao outro. Para isso, devem ser pensadas novas formas de ensinar e de organizar os conteúdos escolares.

Foi através das pesquisas realizadas com as detentas educandas que na ocasião da pesquisam frequentavam do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Desembargadora Auri Moura Costa em Aquiraz no Ceará que foram identificadas algumas categorias que refletiram suas respostas e comportamentos.

Na categoria motivos do abandono dos estudos, as justificativas foram desde a separação dos pais, namorado, gravidez, trabalho na adolescência.

Já na categoria Leitura e Escrita, a resposta “sim” foi quase unânime entre as entrevistadas, apesar da dificuldade na escrita por parte de algumas.

Na categoria gosto pelo estudo da matemática, a reação foi diferente, pois algumas não gostavam pelo motivo de não conseguir relacionar a significância na sua vida cotidiana.

No conhecimento dos sinais das operações fundamentais, a maioria afirmou ter conhecimento, embora algumas tenham expressado sua dificuldade na divisão ou conhecer mais ou menos as operações.

Na dificuldade na aprendizagem da matemática, umas mencionaram dificuldades de concentração, na divisão, na multiplicação e outras simplesmente responderam ter dificuldades em tudo...rs.

A significância do ensino em sala para a vida fora da escola, foi observado no relato das entrevistadas que ensinar os filhos, se capacitar para o mercado de trabalho, aprender mais ou ainda aumentar as chances de um novo emprego ou recolocação profissional para quando estiverem em liberdade.

O que facilitaria sua aprendizagem no ensino da matemática, surgiram como dicas: jogos, contração e ainda que as parceiras contribuam durante as aulas, permitindo-lhes maior concentração na explicação do professora.

As análises das entrevistas permitiram que os objetivos propostos inicialmente fossem atingidos. O primeiro deles foi identificar as dificuldades no ensino da matemática apresentadas pelas educandas da Educação de Jovens e Adultos do 2º ao 5º ano do Instituto Penal Feminino Des.^a Auri Moura Costa, que foi confirmado a partir das respostas e justificativas apresentadas pelas entrevistadas.

O segundo foi pesquisar os motivos do abandono aos estudos, que também foi confirmado pelas entrevistadas.

O terceiro objetivo foi atingido através da pesquisa pela significância do ensino em sala para a vida fora da escola.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. L. de Arruda. **Filosofia da Educação**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CAMPOS, Dinah M. de Souza. **Psicologia da Aprendizagem**. 22 ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, Q. **O Construtivismo na Sala de Aula**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

KOORO, M.B.; LOPES, C.E.; **O Conhecimento Matemático na Educação de Jovens e Adultos**. Disponível em: http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anais16/sem15dpf/sm15ss13_04.pdf. Acessado em: Out/2012.

MARCELLINO, N. C. **Lazer e Educação**. 13ª Ed. São Paulo: Papyrus, 2008.

MELO, F. M. de; SANTOS, L. M. dos. **Reflexões Sobre a Educação Escolar no Sistema Prisional**, 2012.

Disponível em:

<<http://www.uesb.br/recom/anais/artigos/02/Reflex%C3%B5es%20sobre%20a%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20no%20Sistema%20Prisional%20-%20F%C3%A1bio%20Mansano%20de%20Mello%20e%20Leonardo%20Moraes%20Odos%20Santos.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2012.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: As Abordagens do Processo**. São Paulo: EPU: 1986.

Noé, Marcos. **A Matemática no Ensino da Eja**. Equipe Brasil Escola. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/a-matematica-no-ensino-eja.htm>. Acessado em: Out/2012.

PILETTI, Nelson. **Psicologia Educacional**. 17º Ed. São Paulo: ática, 2008.

Resolução CNE/CEB nº 11/2000- Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acessado em : out/ 2012

SABINI. Maria Aparecida. **Psicologia do Desenvolvimento**. São Paulo: Ática,1993.

SELLTIZ; JAHODA; DEUTSCH; COOK; **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Pedagógica e Universitária Ltda, 1965.

SVERSUTI, R. P. da.; SVERSUTI , S. M. N. **Construtivismo e Interacionismo**. Postado em 17/12/2010. Disponível em: http://www.impactosmt.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=73:construtivismo-e-interacionismo&catid=38:artigos&Itemid=59. Acessado em: Out/2012.

VYGOTSKY, Lev Semenovick, 1896 – 1934. **A Formação Social da Mente: Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 7ª Ed.São Paulo: Martins Fontes:2007.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

APÊNDICE A - Roteiro de Entrevistas
ENTREVISTA SOBRE AS DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM NA
MATEMÁTICA COM AS EDUCANDAS NO INSTITUTO PENAL FEMININO DES.^a
AURI MOURA COSTA

1- Nome

2- Idade

3- Há quanto tempo está presa?

4- Qual o motivo da prisão?

5- Sabe ler e escrever?

6- Qual seu grau de instrução?

() Alfabetizada

() Ensino fundamental incompleto

() Ensino fundamental completo

() Ensino médio incompleto

() Outros (especificar) _____

7- O que te levou a abandonar os estudos?

8- Gostas de estudar matemática?

9- Conheces os sinais das operações fundamentais? (somar, subtrair, multiplicar e dividir)

10- Qual a sua dificuldade na aprendizagem da matemática?

11- O que é ensinado em sala tem algum significado para sua vida fora da escola?

12- O que facilitaria sua aprendizagem no ensino da matemática?

ANEXO A - Fotos das educandas entrevistadas









