

CAPÍTULO 09

REFLEXÃO SOBRE A DIDÁTICA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Ariadne Molina Lima

Fernanda Cíntia Costa Matos

Maria José Costa dos Santos

1 INTRODUÇÃO

O ensino da matemática é visto pela maioria dos educadores como um problema a ser superado na educação básica, por ocasionar consequências negativas nesses processos de ensino e aprendizagem. O exposto acima é reforçado pelo baixo índice de aprendizagem no ensino da matemática. Os professores e os alunos, nessa perspectiva, têm como objetivo driblar esses obstáculos, tentando adequar-se ao ensino da matemática atrelado às novas práticas pedagógicas.

Voltadas, principalmente, para tornar o educando um indivíduo participativo, reflexivo e crítico na construção do conhecimento. Além disso, o saber matemático compreendido apenas na perspectiva de cálculos e fórmulas pré-concebidas, não são mais adequados no atual contexto de transformação do aluno em sujeito ativo da construção do seu próprio conhecimento.

A prática pedagógica do professor é fundamental nos processos de ensino e aprendizagem, visto que, o ato de repassar conteúdo não pode ser encarado como algo fixo, imutável e direcionado a preencher um espaço vazio. Nos processos de ensino e aprendizagem, o aspecto do cognitivo é essencial, mas o afetivo também tem sua grande importância nesse aprendizado. Essa prática confere vivacidade ao ambiente escolar, no qual os professores e coordenação pedagógica devem estar preocupados em reavaliar as metodologias adotadas no ensino, possibilitando ao educando construir significados e elaborar seus próprios conceitos matemáticos.

No contexto atual, observa-se a mecanização dos alunos em decodificar fórmulas e fazer cálculos sem reconhecer o significado de seus conteúdos, entretanto, ressalta-se a necessidade de trabalhar os conceitos desde as séries iniciais, determinando essa base para o pleno sucesso escolar. Dessa forma, a pesquisa intitulada “Reflexão do professor de matemática sobre a didática

do ensino de matemática na educação de jovens e adultos (EJA)” para construção do saber matemático, aborda justamente como seria a didática do professor dentro da sala de aula e como são abordados nas novas tecnologias do ensino da matemática, voltada para a consolidação de um saber fundamentalmente preocupado com o aluno. Nessa lógica, o lúdico e as novas tecnologias são importantes ferramentas de apoio dos professores, a fim de reavaliar suas metodologias e planejar ações interligadas com o saber do aluno, tornando o espaço de sala de aula um ambiente ideal para reformulação de conhecimento.

Observamos, em contato com a sala de aula da EJA, que há certa deficiência da parte dos professores ao ministrar as aulas de matemática. Percebemos que os professores são bastante tradicionais e raramente fazem uso de técnicas modernas, e ainda, que a relação dos alunos com a matemática é de angústias e medos, resultado da insegurança e da dificuldade, principalmente, em relação às práticas pedagógicas.

Tal inquietação foi consequência direta das leituras realizadas no curso de Pedagogia, visto que há uma discrepância entre a teoria e a prática, ou seja, o que lia, raramente, era aplicado na sala de aula, principalmente, no âmbito da Educação de Jovens e Adultos.

Nessa lógica, surgiram alguns questionamentos: como deve ser a prática pedagógica ideal voltada para o ensino da matemática na educação de jovens e adultos? Por que alguns professores têm dificuldades de trabalhar os conteúdos de matemática com seus alunos da EJA? Por que esses alunos têm dificuldade no aprendizado da matemática? Será que essa problemática é resultado da forma como é transmitido o conhecimento de matemática?

Compreendemos a necessidade de avançar nas leituras e na observação das práticas pedagógicas no ensino da matemática. Entretanto, tendo em mente que esse trabalho será um pequeno passo para conquista de outros, mas que ainda é preciso aprofundar e debruçar-me sobre essa temática.

Nessa mesma perspectiva, os pedagogos, os membros da gestão escolar, os pais, os alunos e todos aqueles que se interessam por educação de jovens e adultos, possam, ao ler, adquirir conhecimentos e realizar reflexões sobre o ensino de matemática nessa modalidade.

A Matemática deve vir associada à vida social do educando, permitindo a construção do aprendizado, pois Segundo Cunha (1999), a Matemática não deve ser pensada como aprendizagem que possibilite aos educandos regras, cálculos fórmulas ou quaisquer situações que leve este indivíduo somente à memorização.

Para a pesquisa foram feitas observações e regências na Escola Municipal Gustavo Barroso, escola da rede pública municipal de Fortaleza. É importante ressaltar que no estágio foram realizadas regências de todas as disciplinas, porém esta pesquisa está focada somente no ensino da Matemática.

Nas observações das aulas de matemática percebemos que os professores, ainda trabalham de forma tradicional não usando o social do seu educando. Partindo desta problemática o educador deve contribuir na construção dos conceitos matemáticos de tal forma que o aluno não se sinta apenas um depósito de informações, vítima de uma educação bancária, na qual ele só recebeu o conhecimento sem questionamentos, mas que ele seja o agente construtor do seu conhecimento.

A pesquisa intitulada Reflexão sobre a Didática do Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) apresenta algumas reflexões sobre a o ensino de Matemática na EJA.

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar como os pedagogos desenvolvem suas práticas no ensino da matemática, especificamente como ela é planejada e ministrada para atender às necessidades dos educandos da EJA, um público que possui suas diferenças, por chegar à escola com uma bagagem de história de vida construída. E os objetivos específicos da pesquisa foram observar as aulas da EJA no ensino da Matemática, analisar como são desenvolvidas as práticas do professor em sala de aula e conhecer o planejamento das atividades propostas pelo professor na sala de aula.

Como metodologia foi realizada observações em uma sala de EJA de uma escola pública da cidade de Fortaleza, assim como aplicação de um questionário com professores que ensinam EJA na referida sala e escola.

Consideramos que a Matemática pode ser riquíssima no aprendizado desses alunos, isso por eles já terem contato em seus cotidianos com os números, trabalham com dinheiro, conta a pagar, a Matemática pode até ser uma grande auxiliar no aprendizado da leitura também. Entretanto, por outro lado

entendemos que ministrar aula para EJA não é muito fácil e que requer do professor formação e capacitação, pois as metodologias utilizadas devem ser diferentes das do ensino regular, porém o que podemos constatar é que nem sempre isso acontece na prática, pois os professores são empurrados a dar aula na Educação de Jovens e Adultos sem mesmo passarem por uma capacitação.

2 APRESENTANDO A PESQUISA: REFLEXÕES METODOLÓGICAS

Após essa discussão teórica acerca da EJA, torna-se fundamental adentrar em seu ambiente e iniciar um processo reflexão do aprendido. É na vivência que o pesquisador constrói e reconstrói suas percepções, fortalecendo ideias e, especialmente, adquirindo um novo olhar sobre o objeto de estudo. Foi com essa empolgação pelas futuras (re) descobertas que se iniciaram as observações em sala de aula.

No primeiro dia da vivência em sala de aula, cheguei à escola por volta das 18h, objetivando me familiarizar com o local, observar o pátio, os corredores e a sala de aula. Notei um ambiente limpo, as salas já estavam organizadas e havia poucos alunos na escola. Nas paredes havia informativos dos horários, oportunidade de emprego, achei bastante interessante a iniciativa, entretanto precisa ser mais organizado e atrativo para os alunos. A biblioteca da escola estava fechada. Isto me entristeceu, pois esse espaço era para ser de leitura e encontrar-se aberto antes do início das aulas. Após esse contato com as dependências da escola, fui para a sala dos professores. Ainda não havia nenhum professor. Tinha uma mesa grande provavelmente para reuniões. Os professores começaram a chegar por volta das 18h10. Alguns falaram comigo, se eu substituiria algum professor de licença médica ou se estava no estágio supervisionado. Outros já começaram a falar de como é difícil ser professor, de como são maus remunerados. Por volta das 18h20, a professora que eu iria acompanhar chegou e me apresentei a ela. Ela foi bastante receptiva e foi logo me mostrando o seu planejamento para a aula do primeiro dia.

Às 18h30, fui para a sala de aula, tinha em média de 11 alunos; a professora explicou para eles nossa presença na sala. Os alunos tinham em torno de 20 a 30 anos de idade e cerca de três acima de cinquenta anos. A professora pediu que todos

copiassem a correção da avaliação bimestral, pois ela explicaria e responderia na lousa para depois dar o visto. Ela relatou que essas questões eram as mais fáceis, e que deveria ter poucos erros por partes deles.

A pesquisa intitulada “Reflexão sobre a didática do ensino de matemática na educação de jovens e adultos (EJA)” é qualitativa, visto que buscou, por meio da experiência no estágio supervisionado e na pesquisa, identificar as dificuldades encontradas no processo da didática e prática no ensino da matemática na educação de jovens e adultos por professores e alunos. A pesquisa qualitativa não se preocupa em fornecer dados numéricos, mas sim, trabalhar com a realidade evidenciada em um determinado espaço. Segundo Silveira e Gerhardt (2009) dizem que pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização.

A técnica de pesquisa foi pautada nas observações das aulas e nas entrevistas. Nesse momento, iniciou-se um processo de aprofundamento dos questionamentos feitos durante as diferentes disciplinas da graduação, principalmente, na atuação em sala de aula no aspecto de transmitir o conhecimento, não de forma estática, mas, sim, dinâmica e envolvente para os participantes.

A pesquisa foi realizada por meio das observações feitas em sala de aula na EJA e nas entrevistas na escola Municipal Murilo Aguiar. É importante ressaltar que a pesquisa fora acompanhada somente nas aulas de matemática. A análise da prática pedagógica do professor também foi considerada, visto que esta é fundamental para caracterizar a prática do professor em sala de aula e, especialmente, para verificar se o processo de ensino adotado está sendo aceito pelos alunos. Diante dessa constatação, compreender a escola, os participantes - educandos e educadores - e as práticas pedagógicas no saber matemático faz parte do aprofundamento do processo de ensino aprendizagem.

Duas peças foram essenciais para a pesquisa, o professor e os alunos. O professor como mediador do conhecimento ao estimular e orientar com sua prática os alunos em sala de aula. E o educando como sujeito a receber o conhecimento, não de forma estática, mas, sobretudo, como parte importante na construção de conceitos por meio dos questionamentos, da experiência de vida e das dificuldades apresentadas.

Como se trata da EJA, constatou-se que a maioria dos alunos é de uma faixa etária mais avançada e jovens fora da faixa de idade escolar padrão. Estes moram próximo à escola e, em sua maioria, exercem atividade remunerada ou são donas de casa. Trabalhar para a manutenção da família, dificuldade de aprendizagem ou problemas de ordem pessoal são alguns dos motivos que afastaram esses educandos da conclusão dos estudos. Os alunos consideram a EJA a oportunidade ideal de finalizar seus estudos e, até mesmo, de tentar outros desafios como ingressar no ensino superior.

Para a consolidação da pesquisa foram observadas quatro aulas da disciplina de matemática da EJA na escola Murilo Aguiar. As aulas ocorreram duas vezes por semana durante o horário das 18:30 às 21h30. A professora titular da turma proporcionou um momento único na vida como acadêmico, visto que é a partir dessas experiências que se forma um futuro pedagogo e como esse atuará em sala de aula, se será apenas um transmissor de conteúdo ou se será um estimulador do conhecimento.

Durante a pesquisa na EJA pode-se perceber a disponibilidade da primeira professora em tornar a Matemática mais acessível aos seus alunos. A educadora na sua prática educativa apresentou-se bastante atenta às dificuldades dos alunos, principalmente no exercício da escuta. No entanto, observou-se que a segunda professora tinha a teoria, o conhecimento, mas não o colocava em prática. Segundo Paulo Freire, ensinar exige saber escutar fazendo dessa escuta um desafio para buscar alternativas para ensinar os educandos e que, nesse exercício, possa encontrar estratégias para que esse ensino seja prazeroso, estimulador e produtivo.

Apesar do empenho da referida professora em tornar as aulas mais atraentes para os educandos, ainda há os entraves de utilizar os recursos tecnológicos (datashow, laboratório de informática e aparelho de televisão) para incentivar o processo de aprendizagem, sendo as aulas mais expositivas (utilização somente do quadro, do livro e alguma atividade extra em folha). Nas aulas observadas, constatou-se que em apenas uma foi utilizada um texto motivador para depois adentrar o conteúdo matemático. Além disso, o lúdico não foi considerado em sala de aula e nem mesmo a contextualização do aluno como indivíduo pertencente a uma realidade local, regional, nacional e global.

A professora começou a explicação da atividade de matemática referente ao assunto maior que (>) e menor que

(<) fazendo vários questionamentos para os alunos, tais como se estes estavam entendendo, se eles queriam mais explicação, se eles queriam mais exemplos. Apesar dessa preocupação da professora, a maioria teve dificuldade em responder e quando não, as respostas estavam erradas. Além disso, havia certa resistência dos alunos no próprio aprendizado, eles reclamavam que não conseguiam aprender, contribuindo para bloqueio interno, bem como baixa autoestima era visível nos educados.

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A escola foi fundada em 10 de agosto de 1950 como resultado da junção de três escolas públicas pequenas da região, antes denominada como escola São Gerardo. O atual nome dá-se em homenagem ao historiador Gustavo Dodt. A escola atende a comunidade dos bairros São Gerardo, Parquelândia e Antônio Bezerra.

O corpo docente da escola é composto por trinta professores sendo dois de educação infantil, oito de ensino fundamental I do 1º ao 5º Ano, dez do ensino fundamental II do 6º ao 9º Ano, seis da EJA e quatro P2. A equipe técnico-administrativa é composta por uma diretora, um secretário, dois coordenadores, dois supervisores, um auxiliar administrativo e um orientador educacional.

A escola funciona nos turnos manhã, tarde e noite, oferecendo os ensinamentos de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, EJA II, III, IV e V. Esta possui um total de 16 turmas distribuídas da seguinte maneira: oito turmas no período da manhã com as séries da Educação Infantil (Inf. IV e V) e do Ensino Fundamental I (1º ao 5º Ano), quatro turmas no período da tarde com as séries do Ensino Fundamental II (6º ao 9º Ano) e quatro turmas no período da noite com as séries da EJA (II, III, IV e V). A quantidade de alunos matriculados no ano de 2013 totalizando 477 alunos, distribuídos em 227 no turno da manhã, 145 no turno da tarde e 105 no turno da noite. Com uma média de 25 a 30 alunos por turma. A escola cumpriu carga horária de 40 semanas, ou seja, 200 dias letivos por ano, no total de 800h anual que resulta em 4 hora/aula por dia para o Ensino Fundamental anos iniciais (1º ao 5º Ano) e 880h anual que resulta em uma média 4,5 horas/aulas por dia para o Ensino Fundamental anos finais (6º ao 9º Ano). O seu horário de funcionamento é de 7h as 11h no turno da manhã, 13h às 17h30 no turno da tarde e 18h às 22h no turno da noite.

2.1.1 ESTRUTURA FÍSICA DA ESCOLA

A escola possui um prédio central e um anexo. O prédio principal se encontra em boas condições de uso, já o anexo está em processo de manutenção. As salas de aulas possuem ventiladores, possuem janelas e iluminação natural e artificial (luzes). As carteiras são novas e a lousa (quadro branco) se encontra em bom estado. A escola possui 21 salas de aula, mas apenas 14 são utilizadas, cinco banheiros, sendo um adaptado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, uma biblioteca, um laboratório de informática, uma quadra poliesportiva, uma sala de professores, uma da diretoria, uma sala da coordenação, uma sala de secretaria escolar e uma cantina/cozinha. No entanto, toda construção do conhecimento se resume à sala de aula, não se utilizam os espaços acima citados para a ampliação do conhecimento no aluno.

Apesar de recursos materiais como aparelho de televisão, DVD player, micro-system, caixa de som amplificada, antena parabólica, retroprojeto, datashow, estes são poucos utilizados na construção de aulas mais dinâmicas e participativas. Falta de interesse de alguns educadores ou por desfeito dos recursos são alguns dos motivos para explicar porque não são utilizados no processo de ensino aprendizagem dos alunos.

O tamanho da sala de aula é proporcional à quantidade de alunos matriculados. A posição das carteiras não segue nenhum padrão. A acessibilidade das salas não segue um padrão ideal, mas há possibilidade de acesso de um aluno cadeirante ou de um aluno com mobilidade reduzida.

2.2 APRESENTAÇÃO DAS OBSERVAÇÕES REALIZADAS EM SALA

No primeiro dia fiquei em outra sala da EJA, a aula teve uma maior interação do educador com os educandos, constatando-se claramente que a professora tem uma dinâmica na sala para incentivar a participação dos alunos nas atividades propostas. Sem ter a noção da Sequência Fedathi, a professora tem uma tomada de posição levando o aluno ao erro ou acerto nas atividades chamando o aluno a responder a situação problema na lousa e todos tentando fazer a atividade proposta. Segundo SANTOS (2007, p.54), a Sequência Fedathi “apresenta-se nesta

pesquisa com nova visão, como um suporte teórico-metodológico com o objetivo de melhorar o ensino e aprendizagem”.

Como os alunos foram estimulados a participarem do processo de aprendizagem, observa-se que estes estavam mais propícios a obterem êxito nos conhecimentos repassados. Além disso, eles estavam respondendo e prestando atenção no conteúdo devido ao fato de o assunto fazer parte do próprio cotidiano e estava sendo trabalhado em sala de aula pelo educador. A professora mostra para eles que são capazes, tirando as dúvidas deles individualmente através da própria realidade deles, fazendo uma associação dos problemas para encontrar soluções. Neste contexto, o professor não é o centro o conhecimento, que é construído por todos, os saberes são compartilhados. No segundo dia, o conteúdo apresentado para os alunos foi de $>$ (maior que) e $<$ (menor que), a professora começou explicando para eles com o próprio cotidiano da vida deles, algo com mais significado para que o aprendizado tenha significado.

Na explicação, a professora associou o símbolo de maior que era colocar a letra (V) “deitada” e usou outra situação para que pudesse ficar claro o exemplo; fez uma associação de outro conteúdo da divisão para que ficasse com mais significado para os educandos, depois trocou os números de posição para que pudesse explicar o menor que.

A professora em cada resolução foi perguntando cada aluno pelo seu próprio nome, voltando para o conteúdo da atividade, se era maior que ou menor que e cada um respondia. Uns acertavam, outros erravam, era uma troca de conhecimento entre eles. Quem prestava mais atenção eram os idosos. A professora estava sempre a questionar se eles tinham compreendido o conteúdo ministrado por ela. A educadora observou que o seu objetivo não tinha sido atingido, então ela buscou outras situações da própria realidade em que eles estão inseridos numa tentativa de que aquele conhecimento tenha uma maior interação de aprendizado.

Ao observar as aulas, percebe-se que os educadores ainda trabalham de forma mecânica, não levando em consideração, muitas vezes, o próprio cotidiano, ou seja, no contexto em que ele está inserido. Entretanto, essas dificuldades tanto são enfrentados pelos educandos como pelos educadores. Estes devido, em certa medida, à formação acadêmica, que, em sua maioria, volta-se para a educação regular. Alguns educandos enfrentam, além do cansaço físico e mental, devido à jornada

de trabalho no emprego ou em casa, também são atingidos pela questão da baixa autoestima e por dificuldade na aprendizagem, consequência direta dos fracassos anteriores no ambiente escolar.

No terceiro dia fiquei na sala do ciclo de EJA 3. A professora apresentou-me e explicou para eles a minha presença na aula e então começou entregando as provas dos alunos, pois faria uma correção das mesmas para que eles pudessem observar os próprios erros. A professora pediu que eles pegassem a tabuada, ela ressaltou que ainda tinha deixado que eles utilizassem a mesma, porém eles não tinham conseguido atingir objetivo esperando.

Apesar do carinho demonstrado em sala de aula pela professora em relação aos alunos, infelizmente, ela não se apropria desse contato para estimular os alunos a participarem em sala de aula. Ela responde as tarefas sozinhas, não se importando se os educandos têm dúvidas e, até mesmo, não solicita as respostas. Como as respostas já estavam prontas, alguns prestavam atenção, outros não. A professora observou que eles não conseguiam armar uma conta de três algarismos, pois tiveram muita dificuldade de fazer essas operações. Questionaram a professora porque ela não tinha considerado uma questão certa, mas que estava errada, ela falou que tinha considerado alguns acertos.

A professora, depois de fazer a correção, partiu para o conteúdo de multiplicação, e pediu que eles identificassem o livro didático pela cor: amarelo ou lilás. Nesse dia eles usaram o livro da cor lilás, páginas 133 e 134. Ela explicou todo o conteúdo e pediu que eles respondessem as questões.

Percebe-se que ainda falta a sensibilidade de compreender o quanto os educandos são importantes no processo de ensino aprendizagem, devendo ser a prática pedagógica voltada a responder os anseios desse público-alvo, tornando-os sujeitos diretos da construção do saber.

2.2.1 CONCEPÇÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE A PARTIR DO OLHAR DO PESQUISADOR

O professor deve contribuir na construção dos conceitos matemáticos de tal forma que o aluno não se sinta apenas como “depósito” de conhecimento, mas, sobretudo, agente de construção do próprio conhecimento.

Nas observações, percebe-se o domínio da professora em relação à linguagem e ao conteúdo matemático, contudo os conhecimentos foram repassados sem significação (contextualização e representação), visto que não considerou a realidade social dos alunos e nem suas experiências como atores sociais.

A didática da professora é mecânica, uma parte considerável dos alunos fica à margem desse aprendizado. Percebe-se que eles não estão entendendo e como forma de mostrar a falta de entendimento eles começam a conversar e brincar.

A princípio foi possível perceber que as aulas da professora eram pautadas em repetição e memorização, sem inovação dos métodos de ensino na ministração das aulas. Observou-se também que em sala a professora, ao falar ou explicar, se direcionava só a uma parte da classe.

A professora propôs uma atividade e explicou como seria, mas não teve questionamento ou até mesmo uma construção desse saber matemático contextualizado com o cotidiano dos educandos. Na questão, ela tentou chamar a atenção deles, depois passou em cada aluno para saber se eles estavam tentando fazer as questões, mas poucos fizeram a atividade, outros nem abriram os cadernos, e nesse momento perguntaram a ela quem ganharia a eleição presidencial. Esse momento era ideal para refletir sobre as pesquisas divulgadas pelos meios de comunicação, trabalhando com dados estatísticos e como funciona o processo de apuração das eleições. Entretanto, a pergunta foi respondida sem nenhum questionamento.

Os educadores precisam compreender que o aluno da EJA já foi por muito tempo afastado do ambiente escolar. Nessa perspectiva, a prática pedagógica desenvolvida deve contribuir para a permanência destes não apenas objetivando à conclusão dos estudos, mas, sobretudo, como forma de compreenderem seu papel de cidadão nesta sociedade em constante processo de transformação.

De acordo com o Ministério da Educação (2002, p. 11), enfatiza-se que:

O aluno da Educação de Jovens e Adultos (EJA) vive, em geral, uma história de exclusão, que limita seu acesso a bens culturais e materiais produzidos pela sociedade. Com a escolarização, ele busca construir estratégias que lhe permitam reverter esse processo. Um currículo de matemática para jovens e adultos devem, portanto, contribuir para a valorização da pluralidade sociocultural e criar condições para que o aluno se torne agente de transformação de seu ambiente, participando mais ativamente no mundo do trabalho, das relações sociais, da política e da cultura.

Interligar os conteúdos matemáticos aos métodos de investigação e raciocínio, formas de representação e comunicação é fundamental para inserir os educandos na perspectiva do seu cotidiano como cidadão.

Ainda segundo o Ministério da Educação (MEC):

É cada vez mais necessário saber matemática, pois ela está presente na quantificação do real (na contagem ou medição de grandezas) assim como na criação de sistemas abstratos que organizam, inter-relacionam e revelam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, quase sempre associados a fenômenos do mundo físico. (BRASIL, 2002, p.12).

Para complementar essas considerações, o MEC (BRASIL, 2002, p.12) afirma que, na EJA, a atividade matemática deve integrar, de forma equilibrada, dois papéis indissociáveis:

- Formativo, voltado ao desenvolvimento de capacidades intelectuais para a estrutura do pensamento;
- Funcional, dirigido à aplicação dessas capacidades na vida prática e a resolução de problemas nas diferentes áreas de conhecimento.

A disciplina de Matemática é essa gama de interligações, no qual os educandos deveriam participar ativamente na concretização do aprendizado.

A experiência do estágio supervisionado mostrou o quanto ainda há barreiras para alcançar resultados positivos na Matemática quando se fala em Educação de Jovens e a Adultos, principalmente, ao considerar as dificuldades dos alunos em aprender essa disciplina.

Após essa vivência, é primordial compreender a reconstrução de um novo olhar sobre a prática pedagógica e contribuir para avançar na busca por uma educação de diálogo entre educando e educadores.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS ENCONTRADOS

Esta pesquisa centrou-se nas dificuldades encontradas pelas professoras na sua prática pedagógica no ensino da matemática, e verificaram-se as dificuldades dos alunos em tornar a Matemática interligada ao seu cotidiano. Tal fato ocorre, sobretudo, pela forma como os conteúdos são apresentados aos educandos, pois é isso que vai impulsionar a desistência do aluno.

Com isso, compreendemos que é pertinente traduzir essas dificuldades, por isso destacamos a relevância em adentrar no campo de significados e compreender o fenômeno a partir do sujeito da EJA que vivencia essas dificuldades de adaptação.

Neste sentido é interessante rever a prática do professor que muitas vezes tem sua formação acadêmica fragilizada, tendo somente uma disciplina de prática pedagógica na grade curricular, pois compreendemos que os campos de análise desse fenômeno são limitados, pois a prática é fragilizada, há pouca formação ofertada, há falta de valorização do educador, também há a falta de espaço para uma requalificação e planejamento do professor.

Neste tópico são apresentadas as análises das entrevistas realizadas com as professoras durante a pesquisa. Após as observações feitas em sala de aula, pode-se definir com autores da área de metodologia de pesquisa que se trata de entrevistas explícitas, ou seja, alguém oferece a explicação de sua própria prática quando confrontada por terceiros.

No processo de análise da sala de aula percebeu-se que a professora 1 tem o discurso de praticar uma educação libertadora, mas, na prática, ela utilizava uma educação bancária, onde o professor é o centro. Ela preocupa-se em transmitir aos alunos o conteúdo, porém não demonstra credibilidade no potencial deles. A professora 2 faz uso de uma educação emancipadora, em que os alunos têm mais autonomia e têm conhecimento do seu verdadeiro papel como educando.

Freire (1996) ao abordar a pedagogia da autonomia reforça esse pensamento, principalmente, com alunos fora da faixa etária escolar, pois estes trazem consigo uma carga de experiência e que não podem ser tratados como alunos do ensino presencial.

Mas, se para a concepção “bancária”, a consciência é, em sua relação com o mundo, esta “peça” passivamente escancarada a ele, a espera de que entre nela, corretamente concluirá que ao educador não cabe nenhum outro papel que não o de disciplinar a entrada do mundo nos educandos. (FREIRE, 1983, p. 72).

Em relação à segunda professora, observou-se que a professora, tanto nas observações como na entrevista, busca trazer a sua prática associada à realidade dos alunos e ressalta, na entrevista, que a grande dificuldade que ela presencia é a falta de leitura dos alunos. A professora 1 tem a preocupação somente com o cotidiano dos alunos, por trabalharem, estar cansados e

já terem certa idade; já a professora 2 associa esta dificuldade a questões mais complexas, como o saber por parte dos alunos que a escola é algo importante para o seu futuro e uma possibilidade de mudança.

As possíveis ações que podem contribuir para a melhor prática do professor no ensino da EJA é a adequação de tempo de aulas e das atividades, feedback mais rápido, maior organização das aulas, material impresso, e grupos de estudos. Isso demonstra que ainda há um longo caminho a ser percorrido pelas instituições para se ofertar cursos com uma duração maior nas disciplinas de Ensino da Matemática e A Prática da Matemática com o mínimo de qualidade.

Percebemos que, nas entrevistas analisadas, a professora 1 é muito sintética, pois, para criar uma prática de ensino, parte do cansaço do aluno e não da qualidade de suas aulas, que pode ser fundamental para driblar esse cansaço e levar os alunos a refletir sobre como isso afetar suas vidas e que eles são parte do processo. A professora deve ter a possibilidade de tomada de postura, possibilitando um planejamento no qual esses alunos sejam o objeto de estudos e de mudança e que a educadora também passe por essa mudança.

É marcante a fala da segunda professora em relação à didática e seu compromisso com os alunos.

O primeiro ponto é fazer com que os alunos se sintam como construtores do seu próprio aprendizado. Pode até parecer utopia, mas tentar mostrar o quanto os alunos são capazes é primordial para realizar um trabalho eficiente e eficaz em sala de aula. Minha didática é envolver os alunos de uma forma que estes possam, ao longo do ano, e, principalmente, ao longo de sua individualidade, caminhar sozinho.

Reconhecendo-se como sujeito participativo e capaz de se transformar, de opinar, de querer alcançar sonhos. Partindo desse primeiro momento que não se acaba na primeira semana de aula, cada dia é um recomeço na didática desenvolvida em sala de aula. Pode parecer que seja algo inalcançável, mas quando se estiver disposto a mudar tão ocorrer de forma a colher os frutos desse trabalho quase braçal, mas que no final estamos diante do prédio de vinte andares, ou seja, um indivíduo íntegro, reconhecedor o quanto está no mundo para crescer, para se importar com quem está na sua frente, para tentar melhorar.

As professoras concordam que o ensino da matemática na EJA deve utilizar-se de metodologias diferenciadas em relação às demais modalidades de ensino, compreendem que os conteúdos devem ser elaborados de modo que se tornem mais específicos na tentativa de atender as necessidades dos alunos, de modo que sejam úteis e aplicados no dia a dia.

De acordo com D'Ambrosio

Cada indivíduo tem a sua prática. Todo professor, ao iniciar sua carreira, vai fazer na sala de aula, basicamente, o que ele viu alguém, que o impressionou, fazendo. E vai deixar de fazer algo que viu e não aprovou. Essa memória de experiência é impregnada de emocional, mas aí entra também o intuitivo - aqueles indivíduos que são considerados "o professor nato". Mas, sem dúvida, o racional, isto é, aquilo que se aprendeu nos curso, incorpora-se à prática docente. E à medida que vamos exercendo a crítica sobre ela, mesclada com observações e reflexões teóricas, vai nos dando elemento para aprimorá-la. Essa nossa prática, por sua vez, vai novamente solicitar e alimentar teorizações que vão, por sua vez, refletir em sua modificação. (D'AMBROSIO, 2005, p. 91).

Portanto, é fundamental que os professores busquem melhorias e avanços para esta modalidade de ensino, contribuindo com o desenvolvimento e capacitação do aluno, motivando e adaptando-se às novas tecnologias e práticas de ensino como forma de qualificação pessoal e profissional.

O educador que ensina na EJA vem com uma base sólida da educação regular e não passa por um processo de capacitação voltado para a EJA, enfrentando dificuldades por falta de material, falta de formação pedagógica apropriada para o público dessa modalidade. Isso se dá pela falta de prática na Universidade, pois há, no curso de Pedagogia, somente uma disciplina obrigatória voltada para o ensino da Matemática na modalidade EJA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho aqui apresentado teve por objetivo principal refletir como ocorreu a prática pedagógica do ensino de Matemática na educação de jovens e adultos a partir do olhar que os professores têm sobre sua didática. O desafio de concretização dessa pesquisa foi enorme, visto que inúmeros são os questionamentos acadêmicos de qual caminho percorrer depois de formado para transmitir um conhecimento menos centrado no professor e, sobretudo, mais preocupado com o aluno.

De acordo com as observações feitas, compreendi que o ensino da Matemática ainda enfrenta barreiras para incorporar em suas práticas pedagógicas concepções mais modernas de ensino, principalmente no aspecto de como tratar a figura do aluno e também a sua própria didática na sala de aula.

Ao longo da pesquisa, viu-se que os educadores ainda trabalham com a Matemática como conhecimento científico e escolar, a qual foi sendo moldada por uma sociedade que forma os seus cidadãos a partir dos interesses políticos e econômicos.

Na pesquisa, constatou-se que ainda há uma concepção de ensino voltada para o tradicional. As aulas foram, em sua maioria, expositivas, com os conteúdos transmitidos sem quase nenhuma participação dos alunos, em seguida, a resolução de exercícios do livro didático ou copiado no quadro. Os alunos quase não interviram nas aulas.

Estes estão acostumados com essa prática. Nessa perspectiva, as concepções sócio-construtivistas, no qual o aluno ocupa posição de destaque, não é levado em consideração.

Tentar identificar as supostas dificuldades enfrentadas pelos docentes é necessário para alcançar o sucesso esperado da disciplina de matemática, pois o professor integra-se nesse processo como articulador, estimulador e parceiro na consolidação deste conhecimento

De acordo com Chaves (2009, p.15), em Matemática, como em qualquer outra disciplina, o envolvimento ativo é uma condição fundamental da aprendizagem. O professor precisa conhecer bem os seus alunos e estabelecer com eles um bom ambiente de aprendizagem para que as investigações possam ser realizadas com sucesso.

Nessa perspectiva, a educação de jovens e adultos se concretizou apenas com a constituição de 1988 que considerava a educação um direito de todos, independentemente de faixa etária. O sonho de conclusão dos estudos, a partir desse momento, poderia ser realizado por aqueles trabalhadores responsáveis em prover o sustento familiar ou que não obtiveram êxito na vida escolar e desistiram de continuar.

Tal constatação ocorreu pelo embasamento teórico desenvolvido no decorrer da pesquisa. Autores como Brunelli (2011) e, fonte do Ministério da Educação (BRASIL, 2012), em seus textos ressaltam o caminho árduo percorrido pela instituição

educacional para oferecer escolarização às pessoas de maior faixa etária.

No contexto escolar de EJA, o modelo de ensino deve contribuir para a formação de alunos capazes de questionar, de refletir e de participar em sociedade, estimulando-os a superar as dificuldades impostas pelos percursos da vida.

Considera-se essencial a atuação do aluno na tarefa de construir significados sobre os conteúdos de aprendizagem. Nessa lógica, o professor deve ser o mediador desse processo de aprendizagem. O reconhecimento das experiências anteriores e da inserção do cotidiano, ao longo da pesquisa, tornou-se evidente como mecanismo para estimular o processo de aprendizagem.

Contudo, percebe que, para o desenvolvimento de um trabalho voltado para a formação de indivíduos mais críticos, é primordial que professores alunos e, até mesmo, coordenadores escolares estejam envolvidos nesse cenário. Para isso efetivamente ocorrer é preciso estar preparado para os diferentes rumos verificados na prática educativa, tornando a sala de aula um ambiente de intensa reflexão e participação.

Tornar a Matemática mais prazerosa e empolgante para os alunos deve ser um compromisso assumido pelos professores. Esse trabalho contribuiu para perceber que a prática pedagógica da Matemática deve focar-se na figura do aluno. Essa pesquisa foi relevante para perceber ainda os dilemas que enfrenta o ensino da Matemática, principalmente, ao considerar a EJA como uma modalidade de ensino surgida para oferecer a seus alunos uma nova oportunidade de conclusão dos estudos.

No entanto, ainda apresenta sua prática pedagógica voltada para concepções tradicionais de ensino. É preciso romper barreiras e inserir no processo de aprendizagem o que tanto os parâmetros curriculares nacionais preconizam, ou seja, o ensino da Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificação, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios.

Nesse sentido, utilizar o lúdico e as novas tecnologias da informação é fundamental na busca incessante de um saber matemático, preocupado com seus apropriadores do conhecimento.

O papel do educador é contribuir para uma matemática mais prazerosa e menos tediosa para os alunos, além de permitir que eles desenvolvam o seu raciocínio com participação ativa e organização do pensamento matemático.

Ao longo do percurso desse trabalho, percebi o quanto é preciso se envolver com o objeto de estudo. Refletir acerca da EJA foi (re)construir novas experiências e saber que sempre é possível aprofundar os conhecimentos, tornando a pesquisa a libertação de velhos paradigmas a fim de vivenciar nova perspectiva na prática pedagógica.

Nessa ótica, os estudos de Paulo Freire contribuíram na reformulação do método e práticas a serem desenvolvidos pelos educadores, principalmente, na modalidade da EJA, no qual se foca o olhar para os educandos em sua identidade como sujeito de direito. Reconhecer as dificuldades, os anseios, as vivências dos alunos são primordiais para direcionar o processo de ensino aprendizagem dessa modalidade.

Ao desenvolver essa pesquisa, percorreu-se a trajetória da educação brasileira e, em especial, a de Jovens e de adultos. Essa trajetória pautou-se em (des)avanços que contribuíram para a sua consolidação no contexto atual. Entretanto, ainda é preciso fortalecer essa modalidade de ensino. Por meio da pesquisa ora realizada, é possível despertar novos olhares na prática pedagógica. Ao final, quem se beneficia será tanto a sociedade, ao receber um ensino de qualidade e capaz de tornar o indivíduo participativo, como os pedagogos ao poderem refletir como dinamizar a sua prática, bem como o Estado Brasileiro ao elevar seus índices de qualidade na educação.

Portanto, avançar na reflexão sobre o ensino da Matemática na educação de jovens e adultos é fundamental para a libertação dos entraves do processo de ensino aprendizagem, tornando os educandos os principais atores na construção do seu conhecimento.

REFERÊNCIAS

- BRUNELLI, Osinéia Albina. O Ensino De Matemática e o Contexto Educacional da Eja no estado de Mato Grosso. IICNEM (Congresso Nacional de Educação Matemática). Disponível em: www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cnem/cnem/principal/.../CC51.pdf. Acesso em: dezembro/2015.
- CEMBRANEL, Simone Meireles. O ensino e a aprendizagem da Matemática na EJA. Bento Gonçalves, 2009. Disponível em: bento.ifrs.edu.br/site/.../20105112711984simone_meixeles_cembranel.pdf. Acesso em: setembro/2015.
- CHAVES, Eni Fátima de Souza. O Lúdico e a Matemática. Monografia. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: www.fape2.edu.br/mono_3.pdf. Acesso em: outubro/2015.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 2005
- DI PIERRO, Maria Clara & RIBEIRO, Orlando Joia Vera Masagão Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Cadernos Cedes, ano XXI, nº 55, setembro/2015.
- DUARTE, Cátia Alexandra. O Papel do Lúdico na Aprendizagem Matemática, 2011. Trabalho de Projecto (Ciclo de Estudos Congruente ao Grau de Mestre em Educação). Instituto de Educação na Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, 13ªed. Paz e Terra, 1983.
- HEBERLE, Karina. Importância E Utilização Das Atividades Lúdicas Na Educação De Jovens E Adultos. 2011. 44f. Monografia (Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade EJA) – Universidade Federal do Paraná, Medianeira, 2011. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1764/1/MD_PROEJA_2012_IV_09.pdf. Acesso em: janeiro/2016.

- LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Disponível em: portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf. Acesso em: outubro/ 2015.
- LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez Editora, 1990.
- LIMA, Katiane do Nascimento Pavan. Prática Pedagógica dos Professores no Ensino da Matemática: da Aplicação de Regras à Construção Conceitual. Criciúma, Santa Catarina, 2007.
- LOPES, Selma Paraguassu; SOUSA, Luisa Silves. EJA: uma educação possível ou mera utopia? Disponível em: http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/Revista_SelvaLopes.pdf Acesso em: novembro/2015.
- MENDES, Iran Abreu. Tendências metodológicas no ensino de matemática. Belém: Ed. UFPA, 2008. Vol.41.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2002. Disponível em: portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/MATEMATICAVOL3.pdf. Acesso em: dezembro/2015.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Salto Para o Futuro – educação de jovens e Adultos/ Secretaria de Educação à Distância. Brasília, SEE, 1999.
- NIEMANN, Flávia de Andrade. Parâmetros Curriculares Nacionais: Tendências e Concepções no Currículo da Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. IX ANPED Sul, 2012. Disponível em: www.portalanpedsul.com.br/admin/.../05_14_13_1657-7602-1-PB.pdf. Acesso em: janeiro/2016
- OLIVEIRA, Eliene de; RODRIGUES, Marcia do Socorro; SOUZA, Rejanete Silva e; GUIMARÃES, André Rodrigues. O Lúdico na Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais16/sem01pdf/sm01ss04_08.pdf. acessado em: janeiro/2016.
- Resolução CNECEB nº11/2000. Disponível em: portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/.../parecer_11_2000.pdf. Acesso em: outubro/2015.

SANTOS, Maria Auxiliadora dos. A Educação Matemática na alfabetização de Jovens e Adultos (EJA): formação de alfabetizadores Universidade Católica de Brasília, disponível em:<www.cereja.org.br/pdf/20050218_matematica.pdf> Acesso em: novembro de2015.

SANTOS, Maria José Costa dos. Reaprender Frações Por Meio de Oficinas Pedagógicas: Desafio Para a Formação Inicial. Tese de Mestrado – Universidade Federal do Ceará, 2007.

SILVEIRA, Tatiane Engel; GERHARDT, Denise Tolfo. Métodos de Pesquisa.1ª edição. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

O livro intitulado *Tecendo redes de experiências cognitivas e reflexões teóricas* (Silveira e Gerhardt, 2009) como já mencionamos na primeira parte da obra, faz parte da coleção *Trabalhos de Pesquisa em Educação Matemática* (GEM) e é sobre isso que tratamos na parte II. As temáticas estudadas pelo grupo e apresentadas na obra, reforçam temas relevantes sobre conhecimentos matemáticos e tecnológicos como: conteúdos que envolvem os sistemas de numeração, operações fundamentais, teorias de aprendizagem e de ensino, concepções sobre o currículo nos anos iniciais do ensino fundamental, como também no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Os estudos que o grupo apresenta visam contribuir na formação inicial e continuada de professores que lecionam na educação básica, e que desejam ampliar seus conhecimentos não só na Matemática, mas sobre tecnologias digitais e metodologias ativas. Nesse sentido, enriquecer a prática pedagógica com seus estudos e experiências metodológicas é apenas um dos motivos que mobiliza o grupo de pesquisa G-Tercoá. Os pesquisadores desse grupo têm como finalidade desenvolver pesquisa científica na área da educação, mais especificamente, sobre currículo, avaliação, formação inicial e continuada, ensino, aprendizagem, metodologias, teorias, epistemologias, tecnologias digitais, Educação Matemática, formação do professor que ensina matemática, visando a relação da pós-graduação com a graduação, de forma mais efetiva, vinculando as pesquisas científicas também com as ações de extensão e docência no ensino superior, além de contribuir para minimizar desafios nos processos de ensino e de aprendizagem escolar, a fim de examinar suas implicações e propor ações de cunho inovador, por meio de ações que sejam provenientes de reflexões críticas-reflexivas sobre uma proposta educacional pautada na cidadania, na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade, com vistas à qualidade na educação. Esse é o desejo dos autores desta obra, pensada com compromisso e responsabilidade para auxiliar professores formados e em formação. Por fim, parabenizamos a todos(as) os(as) autores(as) dessa bela obra, e desejamos uma ótima leitura, e bons aprendizados.

Prof.ª. Dra. Maria José Costa dos Santos

Prof. Dr. Francisco Herbert Vasconcelos de Lima