

O ENSINO/APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS ADULTOS: UMA PROPOSTA DE ESTUDO DAS ÚLTIMAS PRODUÇÕES DA CIAEM E DO ENEM - 2001-2011

Lailson dos Reis Pereira Lopes¹

Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes

Lailson.lopespereira@yahoo.com.br

Resumo:

O presente trabalho trata de uma proposta de estudo para o doutorado a respeito do ensino/aprendizagem de Matemática na EJA, a partir das últimas produções da CIAEM e do ENEM - 2001-2011. Apresentando estudos do referencial teórico a partir de pesquisadores do campo da Educação Matemática, da Educação de Jovens e Adultos, e também a partir dos resultados de uma pesquisa de mestrado que buscou verificar como ocorreu/ocorre a formação inicial de professores de Matemática da Educação de Jovens e Adultos – EJA. Os resultados verificados apontam praticamente um consenso de que a formação inicial não tem preparado o professor para ensinar Matemática na EJA, e que a formação continuada é praticamente inexistente, quando acontece não tem como foco a Educação de Jovens e Adultos. Essa situação instiga-nos a pesquisar, como vem acontecendo/ ou deveria acontecer o processo de ensino/aprendizagem de Matemática na Educação de jovens e adultos, com base nas últimas produções científicas do campo da Educação Matemática.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos – EJA; Ensino/aprendizagem; Estado da Arte; Educação Matemática

1. Introdução

A proposta de estudo tem suas raízes na minha trajetória profissional e acadêmica. Os desafios vivenciados na docência de Matemática na Educação de Jovens e Adultos - EJA, já a

¹ Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba – UNIUBE, professor do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, coordenador do subprojeto Educação Matemática das séries iniciais: Desafios, necessidades e implicações da formação inicial e continuada.

partir do ingresso como professor da educação básica me instigaram a pesquisar sobre essa modalidade de ensino.

Ao adentrar numa sala de aula, como professor da Educação de Jovens e Adultos, pude perceber que a minha formação inicial não me preparara para atuar nessa modalidade de ensino. E que seria necessário buscar novas metodologias, visto que vários alunos estavam fora da escola há vários anos, tratando-se de um público bastante heterogêneo. Enquanto alguns alunos queriam apenas satisfazer o desejo pessoal de concluir o ensino básico, outros almejavam ingressar na educação superior.

Procurando verificar se a formação deficitária do professor da EJA, teria ou não modificado; na pesquisa intitulada, Formação do professor de Matemática “para” e “na” EJA – Educação de Jovens e Adultos, do programa de mestrado em educação da Universidade de Uberaba – UNIUBE, procuramos responder a seguinte questão: Como ocorreu/ocorre o processo de formação inicial e continuada do professor de Matemática “para” e “na” EJA, em Montes Claros, MG, buscando atender as especificidades dessa modalidade de ensino?

Os caminhos percorridos na pesquisa, responderam algumas indagações e suscitaram outras. Nesse sentido a proposta de estudo no doutorado, é pesquisar as produções do Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM e da Conferência Interamericana de Educação Matemática – CIAEM, a cerca do ensino/aprendizagem de Matemática na Educação de Jovens e Adultos, realizando um recorte de 2001-2011.

O objetivo geral é verificar nas produções científicas da CIAEM e do ENEM 2000-2011, as contribuições para o ensino/aprendizagem de Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental da EJA. E os objetivos específicos: Detectar as tendências de ensino de Matemática presentes nas últimas produções do ENEM e da CIAEM; verificar quais conteúdos e quais propostas de ensino destes vem sendo discutidos nas últimas pesquisas; buscar compreender quais as possibilidades e implicações da apropriação dessas propostas pelos professores de Matemática das séries finais do Ensino Fundamental da EJA e investigar quais as sugestões metodológicas e quais os recursos didáticos tem sido apresentados e discutidos visando facilitar o processo de ensino/aprendizagem de Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental da EJA. A pesquisa será orientada pela seguinte questão: Quais as implicações e as possibilidades de apropriações nas aulas de Matemática das séries finais do Ensino Fundamental da EJA, das tendências de ensino, metodologias e recursos didáticos, apresentados nas últimas produções da CIAEM e do ENEM?

A proposta justifica-se por que a Educação de Jovens e Adultos - EJA -, modalidade de ensino da educação básica brasileira, além de ser uma realidade é também uma necessidade em nosso país, pois ainda convivemos com o analfabetismo e a necessidade de aumentar as percentagens de alunos escolarizados, propiciando a estas condições mais favoráveis de buscar melhores condições de vida. Esforços e iniciativas têm sido feitos para implementar projetos, programas e estudos sobre essa modalidade de ensino, tanto na esfera pública, como por organizações não-governamentais, como nos meios acadêmicos, no sentido não só de suprir as demandas, mas também no de produzir conhecimentos que possam garantir uma identidade própria para esse campo. Além disso, precisamos de professores preparados para atender às expectativas desses alunos que tiveram negado o direito à educação e que agora tem a necessidade de retornar aos bancos escolares.

2. A formação do professor de Matemática e o Ensino/aprendizagem na EJA.

Na década de 1990, vários instrumentos legais vieram dar novas diretrizes à educação brasileira, dentre eles a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB de dezembro de 1996, a partir da qual muitos pareceres, diretrizes curriculares foram elaboradas, estabelecendo normas para os diferentes níveis da escolaridade, inclusive para a educação de jovens e adultos.

De acordo com Fonseca (2007, p. 14), “a EJA é uma ação educativa, que é dirigida para os que possuem escolaridade básica incompleta ou, em muitos casos, para aqueles que nunca tiveram oportunidade de freqüentar a escola”. E essa falta de oportunidade trata-se de exclusão social e cultural. A EJA torna-se, portanto, possibilidade de re-inclusão, que acontece na idade adulta ou na juventude. Desse modo, Fonseca não a concebe apenas como uma modalidade de ensino, mas como uma ação educativa.

Muitas vezes entende-se que a EJA é o ensino oferecido no noturno, o que é uma interpretação errônea. Geralmente pelo fato de atender a uma clientela, na maioria das vezes de adultos, em que a maioria trabalha, quase sempre são ministradas as aulas no noturno. Mas essa modalidade é caracterizada não pelo turno, mas pelas características dos sujeitos atendidos.

Neste sentido, afirma Fonseca (2007, p. 15) “ainda que a designação ‘Educação de Jovens e Adultos’ nos remeta a uma caracterização da modalidade pela idade dos alunos a que

atende, o grande traço definidor da EJA é a caracterização sociocultural de seu público [...]”. Os sujeitos da EJA são, em sua maioria, alunos excluídos quer pela possibilidade de acesso ao sistema escolar, como pela possibilidade de nele permanecer. São geralmente alunos excluídos por um sistema social e cultural desigual e injusto.

Em relação à Educação Matemática na Educação de Jovens e Adultos, segundo Bispo (s/d), nos últimos anos, esse campo de estudo vem ganhando espaço e argumenta que essas preocupações se devem à forte luta pelo direito à escola, mais intensamente pensa-se nas questões de ensino-aprendizagem, buscando aprimorar a qualidade das iniciativas. Preocupa-se hoje em considerar as especificidades do público a que se atende.

É comum nas aulas de Matemática, os alunos jovens e adultos relembrem experiências que tiveram na passagem anterior pela escola. É de fundamental importância que os professores de Matemática explorem essas reminiscências, pois elas podem facilitar ou dificultar a reinserção desses alunos no processo educativo. Se as experiências anteriores foram de fracasso, elas podem se constituir em obstáculo para uma postura diferente em relação à aprendizagem da Matemática. Por outro lado, muitos desses alunos trazem uma experiência de vida em que a Matemática esteve/está presente, por isso os professores devem explorar as situações cotidianas do aluno, além das reminiscências de estudos anteriores, “Os jovens e adultos pouco ou não escolarizados enfrentam em seu cotidiano várias situações que exigem leitura de números, contagem e cálculo” (Bispo, s/d, p. 3).

Medeiros (2005) chama a atenção para o modo de ensinar dos professores de Matemática. De acordo com o autor, de maneira geral os professores não têm levado o aluno a refletir, eles recebem os conceitos já prontos e acabados, não participam do processo de construção e acaba não percebendo sentido algum no seu mundo. Isso gera um falso entendimento tão rápido como também será o seu esquecimento.

Alguns alunos até se permitem emitir algumas respostas esperadas pelo professor de Matemática, para satisfazer a Escola. Mas essas respostas são descartadas logo em seguida de seu universo simbólico imediato. A uma rápida aprendizagem, segue-se um quase imediato esquecimento. [...] é o não aprender como recusa à domesticação, ao treinamento no decorar fórmulas sem nenhum sentido existencial. (MEDEIROS, 2005, p. 28- 29)

Na pesquisa de mestrado Lopes (2009) buscou saber das professoras entrevistadas, quais os desafios enfrentados no ensino de Matemática na EJA. Segundo uma das entrevistadas, professora “K”, um dos grandes desafios para ensinar Matemática nas séries

finais do Ensino Fundamental diz respeito aos alunos que não dominam as quatro operações fundamentais, e muitos ainda sem saber ler.

Segundo Duarte (2001), o ensino de matemática para os alfabetizados adultos tem sido praticamente deixado de lado. Os professores que trabalham com a educação de adultos, ou seja, os professores das séries iniciais, de uma forma geral, têm certo receio com relação à Matemática, e acabam considerando o seu ensino como um problema secundário ou não pertencente à área de sua atuação docente. “As tentativas de superar esse abandono quase sempre têm se reduzido a adaptações precárias de metodologias criadas inicialmente para a educação infantil” (Duarte, 2001, p. 7).

Talvez seja esse um dos motivos pelo qual o aluno tenha chegado às séries finais do Ensino Fundamental, sem dominar as quatro operações, a pouca ênfase dada à Matemática durante as séries iniciais, conforme salienta o autor.

Outro aspecto importante apontado pelos professores como sendo um desafio diz respeito ao livro didático para a Educação de Jovens e Adultos, há uma total insatisfação das professoras. Segundo elas, é frustrante e apenas uma cita o livro disponível na escola: A Conquista da Matemática. Falam de estratégias de trabalho, mas não fornecem materiais e nem métodos didáticos de boa qualidade, dizem as entrevistadas. Apenas a capa é que é da EJA, pois os conteúdos são os mesmos do ensino regular, apenas condensaram um pouco, diminuindo a quantidade de exercícios, que são do tipo “calcule”, “faça”. Não apresentam atividades voltadas para o cotidiano do aluno e a linguagem é a mesma do ensino regular.

Segundo a professora “R”, devido às dificuldades dos alunos e ao tempo reduzido, é necessário sempre fazer adequações: “devido à dificuldade de aprendizagem, precisamos priorizar os conteúdos que realmente vem ao encontro das necessidades e da vivência dos alunos da EJA”. Para esse trabalho, segundo a professora, não há subsídio do livro didático.

No mesmo sentido a professora “E” diz “quem escreveu esse livro nunca entrou numa sala, são livros fora da realidade dos alunos, eu deixo o livro e planejo do meu jeito.” Ainda, segundo ela, o próprio professor seleciona os conteúdos e não deveria ser assim, quando o aluno transfere-se de uma escola para outra, encontra dificuldade.

Segundo Freitag (1997), quanto ao uso do livro didático pelo professor:

O livro didático não funciona em sala de aula como um instrumento auxiliar para conduzir o processo de ensino e transmissão de conhecimento, mas como o modelo padrão, a autoridade absoluta, o critério último de verdade. Neste sentido, os livros parecem estar modelando os professores. O conteúdo ideológico do livro é

absorvido pelo professor e repassado ao aluno de forma acrítica e não distanciada. (FREITAG, 1997, apud PEREIRA, PEREIRA, MELO, s/d, p.2)

Entretanto essa situação pode ser entendida, ao levarmos em conta as situações vivenciadas pelos professores, dentre elas podemos citar: falta de material de pesquisa nas escolas, escassos recursos financeiros dos professores para aquisição de livros e assinaturas de revistas, as condições de trabalho e de vida desses profissionais que, como as nossas entrevistadas, têm mais de um cargo, são donas de casa, mães, além de terem outras atividades.

Outro aspecto a considerar com relação a essa questão é o fato de que muitas vezes o corpo docente não tem oportunidade de escolher o livro didático, pois os catálogos/livro de amostras chegam “em cima da hora” e o professor acaba não fazendo uma análise criteriosa dos mesmos. Por sua vez, e, numa jogada de marketing, as editoras colocam na capa “livro revisado e atualizado, totalmente contextualizado de acordo com os PCNs” Brasil, 20002, o que contribui para que a equipe venha fazer uma escolha infeliz.

3. Metodologia

O estudo proposto pode ser caracterizado como “estado da arte”, de acordo com as concepções de Ferreira (2002), pois trata-se de um trabalho a ser realizado através de uma metodologia inventariante e descritiva das últimas produções científicas do Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM e da Conferência Interamericana de Educação Matemática –CIAEM. E aproxima-se dos entendimentos de Haddad et al (2000) a cerca de estado da arte, esse estudo pretende realizar um recorte temporal definido (2001-2011), apresentando um campo de estudo bem definido, ensino/aprendizagem de Matemática na Educação de Jovens e Adultos nas séries iniciais do Ensino Fundamental, onde buscaremos os principais resultados investigativos apresentados sobre a temática, o que permitirá conhecer o que foi explorado e as lacunas que foram deixadas e que poderão suscitar novas pesquisas.

Os dados serão coletados através dos anais produzidos nos últimos anos pelo Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM, encontro nacional promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática e que ocorre a cada três anos no Brasil. E da Conferência Interamericana de Educação Matemática –CIAEM, evento internacional promovido pelo Comité Interamericano de Educação Matemática que acontece ora a cada quatro anos, ora a cada três anos. Para a coleta de dados buscaremos identificar nas palavras chave das produções, os termos EJA, Ensino/aprendizagem, Matemática, a partir dos resultados dessa busca, passaremos a leitura cuidadosa desses trabalhos na íntegra.

A análise dos dados será descritiva, incluindo também o cálculo de medidas estatísticas em situações em que forem possíveis. A categorização dos dados serão orientadas pelos pressupostos de Bardin (1979), através da análise de conteúdo. Para essa autora (1979, p. 117), a categorização é uma “operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), a partir de critérios previamente definidos”.

4. Considerações Finais

Acreditamos que essa pesquisa ao ser realizada propiciará um meio de reflexão e divulgação das últimas produções, discussões, sugestões e orientações para o ensino/aprendizagem de Matemática na Educação de Jovens e Adultos. Servirá de auxílio para os professores da escola básica, que terão em um único trabalho, uma coletânea do que mais recente se tem publicado sobre o tema, podendo assim torna-se um referencial para a formação continuada de professores em serviço.

5. Agradecimentos

Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais – FAPEMIG, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e a Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes pelo apoio.

6. Referências

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa/Portugal: Edições 70 LDA, 1979

BISPO, S. G. **Educação Matemática na Educação de Jovens e Adultos** Disponível em <<http://www.grubas.com.br/datafiles/publicacoes/bolandoAula>> acesso em: 02/11/07.

BRASIL. LDB, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**, Lei 9394/96 Apresentação Éster Grossi Casa editorial Pargos, 1997

_____. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª à 8ª série**: Introdução/ Secretaria de Educação Fundamental, Vol. 3. Brasília, 2002. 68p.

- DUARTE, N. **O ensino de matemática na educação de adultos**. São Paulo: Cortez, 2001.
- FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **As pesquisas denominadas “estado da arte”**. Educação & Sociedade, ano XIII, nº 79, Agosto de 2002. Páginas 257-272 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>
- FONSECA, M.C.F.R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. São Paulo: Autêntica 2007.
- HADDAD, Sérgio (Coordenador) **O estado da arte das pesquisas em Educação de Jovens e Adultos no Brasil: A produção discente da pós graduação em educação no período 1986-1998**. Ação Educativa, São Paulo, 2000.
- LOPES, L. R.P.L. **Formação do professor de Matemática “para” e “na” EJA – Educação de Jovens e Adultos**. Dissertação de mestrado do programa de mestrado em educação da Universidade de Uberaba – UNIUBE, 2009, 172 fls.
- MEDEIROS, C. F.. Por educação Matemática como inter-subjetividade. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Educação Matemática**. São Paulo: Centauro, 2005. 140p.
- PEREIRA, A. C. C.; PEREIRA, D. E. P.; MELO, E. A. P. **Livros Didáticos de Matemática: Uma Discussão Sobre Seu Uso em Alguns Segmentos Educacionais**. s/d, 9 p. disponível em: www.sbem.com.br/files/ix_enem acesso em 12/05/2009