

A Formação e o Papel do Professor de Matemática como Educador de Jovens e Adultos

Karine Aimi¹ e Nilton L. Jesuíno²

Resumo

Ao longo da história da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil, houve inúmeras tentativas de erradicar o analfabetismo, seja através da criação de novas alternativas, ou através de transformações nos programas já existentes. Algumas, simplesmente assistencialistas e conservadoras, outras, ganharam consistência e desenvolveram um modelo para tentar aproximar a escolarização à realidade do educando, buscando utilizar os conhecimentos adquiridos no seu cotidiano. No entanto, somos chamados a atentar para a precariedade da formação dos educadores que trabalham na EJA, mais especificamente, a formação dos professores de Matemática. Esse artigo, portanto, tem por objetivo levantar algumas questões a respeito dessa modalidade de ensino a fim de alertar para a importância da qualificação dos profissionais e, que estes, a partir de uma formação e acompanhamento adequados, sintam-se preparados e abertos para uma educação que atenda às expectativas e necessidades dos educandos envolvidos.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos. Formação de Professores de Matemática. Ensino e Aprendizagem.

Formation and Role of Mathematics Teacher as Educator of Teens and Adults

Abstract

Throughout the history of Education of Teens and Adults - Educação de Jovens e Adultos (EJA) in Brazil, there has been several attempts of extinguish illiteracy by creating alternatives or changing conventional projects. Some of these attempts are simply welfarist and conservative, others earned consistency and have developed a way to try to bring scholarship to student's world, using his everyday knowledge. That said, we have to warn about the flaws in the formation of the educators at EJA, specifically the math teachers. This paper proposes some questions about this kind of teaching, alerting to the importance of qualification of professionals. Since well trained and with adequate accompaniment, they will feel prepared and open to an education that fulfills the expectatives and needs of the involved students.

¹Licenciada em Matemática pelo Campus Jataí da UFG

²Licenciado em Matemática pelo Campus Jataí da UFG

Introdução

A discussão em torno da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil não é recente, haja visto o histórico desta modalidade de ensino desde a sua implementação, visando diminuir o índice de analfabetismo no país. Torna-se importante, então, conhecer os momentos em que o movimento de alfabetização teve destaque e valorização perante o governo, ainda que a formação dos docentes não fosse o foco para o sucesso dos programas.

Na década de 30 a sociedade brasileira passava por grandes transformações no que diz respeito à industrialização e à concentração populacional nos centros urbanos. Com a extensão do ensino básico gratuito a diversos setores sociais, a educação básica de adultos começou a delimitar seu lugar na história da educação.

Em 1947, com a Campanha de Educação de Adultos, pretendia-se dedicar o período de três meses à alfabetização e, a condensação do curso primário em dois períodos de sete meses. Nos primeiros anos, sob a direção do professor Lourenço Filho, a campanha conseguiu resultados significativos, ampliando os serviços já existentes e estendendo-os às diversas regiões do país, onde, num curto período de tempo, foram criadas várias escolas supletivas.

Nesse período, as críticas à Campanha de Educação de Adultos dirigiam-se tanto às suas deficiências administrativas e financeiras quanto à sua orientação pedagógica. Denunciava-se o caráter superficial do aprendizado efetivado no curto período da alfabetização, a inadequação do método para a população adulta e para as diferentes regiões do país. Todas essas críticas consolidaram um novo paradigma pedagógico para a educação de adultos, cuja referência principal foi o educador pernambucano Paulo Freire. Como resultado, o governo federal, em janeiro de 1964, aprovou o Plano Nacional de Alfabetização, que previa a disseminação por todo Brasil de programas de alfabetização orientados pela proposta de Paulo Freire (RIBEIRO, 2007).

Era preciso, portanto, que o processo educativo interferisse na estrutura social que produzia o analfabetismo. Os analfabetos deveriam ser reconhecidos como homens e mulheres produtivos, que possuíam uma cultura.

Em 1964, com o golpe militar, o governo só permitiu a realização de programas de alfabetização de adultos assistencialistas e conservadores. Diante da grave situação do analfabetismo no país, em 1967, o governo lançou o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral), uma organização autônoma em relação ao Ministério da Educação. As orientações metodológicas e os materiais didáticos do Mobral reproduziram muitos procedimentos consagrados nas experiências dos anos 60,

mas sem possibilitar o senso crítico e problematizador dos educandos. Desacreditado nos meios políticos e educacionais, o Mobral foi extinto em 1985.

Os programas mais recentes prevêem duração de um a três anos de alfabetização e pós-alfabetização, de modo a garantir que o jovem ou adulto utilize os conhecimentos adquiridos na vida diária ou mesmo prosseguir seus estudos, completando sua escolarização, o que não ocorria nos anos 50, onde os programas de alfabetização duravam poucos meses, indicando índices de regressão ao analfabetismo.

Considerando a alfabetização um aspecto preocupante da educação de jovens adultos, bem como o que diz respeito à iniciação matemática, devido à incidência de representações e operações numéricas, nos mais diversos segmentos da sociedade, realizam-se programas extensivos de educação básica de jovens e adultos.

Tendo em vista a problemática social e as mudanças nos programas de educação de jovens e adultos, torna-se necessário discutir o papel das universidades na formação de professores e, principalmente, o papel desses professores nessa modalidade de ensino.

Formação do Professor de Matemática para a EJA

Na história da Educação de Jovens e Adultos (EJA), o quadro que aponta a realidade dos professores não deixa dúvidas quanto à precariedade de sua formação. A EJA sempre foi um espaço marcado por posições que justificavam a atuação de professores leigos ou mesmo monitores, sem uma justa preocupação com a formação inicial e continuada destes. Então, cabe-nos perguntar: será possível garantir uma educação que “signifique dar às pessoas, independente da idade, a oportunidade de desenvolver seu potencial, coletiva e individualmente”? (Declaração de Hamburgo, 1997, p.91).

Necessitamos de uma Educação que possa dar subsídios ao cidadão, tornando-o capaz de entender e propor alternativas, bem como de expressar opiniões e tomar decisões bem fundamentadas, de forma que estas não fiquem apenas nas mãos de seus representantes.

Os desafios são enormes, tanto para Universidades quanto para as redes estaduais e municipais que atuam direta ou indiretamente em EJA. Pesquisas se desenvolvem sobre questões da EJA e, destas questões, podemos destacar alguns desafios a serem superados: a existência de preconceito sobre a EJA, impregnada entre professores, funcionários, secretarias de educação e até entre

os próprios alunos; a inexistência de formação continuada de professores, treinamentos ou acompanhamento de professores, frustram alunos e professores e reforçam a concepção negativa de que não há o que fazer nesta modalidade de ensino; a necessidade de aproximar a escolarização à realidade concreta, com destaque para o mundo do trabalho, no sentido de se discutir o cotidiano das prática de trabalho e emprego a que é submetida a maioria dos alunos que freqüentam classes de EJA (MACHADO, 2001).

Oliveira (1999) explicita a marca sociocultural como aspecto determinante na definição do que entendemos como EJA, ao afirmar que “esse território da educação não diz respeito a reflexões e ações educativas dirigidas a qualquer jovem ou adulto, mas delimita um determinado grupo de pessoas relativamente homogêneo no interior da diversidade de grupos culturais da sociedade contemporânea” (p.59).

Dessa forma, quando falamos em Educação Matemática de Jovens e Adultos, não nos referimos ao ensino da Matemática para o estudante universitário ou da pós-graduação, nem de cursos de Matemática que integram os currículos de programas de formação especializada para profissionais qualificados, ou de sessões de resolução de problemas matemáticos com finalidade terapêutica ou diagnóstica. Estamos falando de uma ação educativa dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada e que vem aos bancos escolares na idade adulta ou na juventude. A interrupção ou o impedimento de sua trajetória escolar não ocorre apenas por um episódio isolado de não-acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo de exclusão social e cultural (GARNICA, 1992).

Ainda que a designação “Educação de Jovens e Adultos” nos remeta a uma caracterização da modalidade pela idade dos alunos que atende, o grande traço definidor da EJA é a caracterização sociocultural de seu público. Nessa perspectiva, recomenda-se aos educadores matemáticos que se voltam para a EJA, estar atentos a três campos que definem o lugar social dos alunos: a condição de não-criança, a condição de excluídos da escola e a condição de membros de determinados grupos culturais (RIBEIRO, 1999).

Fonseca (2002) destaca que o professor de matemática possui uma tarefa por vezes mais difícil que a dos demais professores, uma vez que a matemática é carregada culturalmente de estigmas, sendo considerada o “bicho-de-sete-cabeças”, devido ao modo como vem sendo ensinada ao longo dos tempos. Assim, o professor de Matemática encontra na Educação de Jovens e Adultos um desafio para si próprio a fim de descobrir e utilizar valores fundamentais no processo ensino e apren-

dizagem.

Ainda, para o mesmo autor, são três os valores tidos como fundamentais para a efetiva participação dos professores na Educação Matemática: honestidade, compromisso e entusiasmo. Estes valores remetem a três dimensões do Educador Matemático de jovens e adultos: sua intimidade com a Matemática, sua sensibilidade para as especificidades da vida adulta e sua consciência política.

É necessário desenvolver uma sensibilidade que permita aos educadores reconhecerem a Matemática que seus alunos sabem e utilizam, ainda que ela não se apresente em seu formato escolarizado. Além disso, a presença de espírito que lhes provê de estratégias para considerá-la, integrando-a na negociação de significados e intenções forjada na situação de ensino-aprendizagem para (re)significá-la. Isso supõe uma intimidade com o conhecimento matemático, que é mais do que mera associação de termos e conceitos ou do que a destreza na execução de algoritmos.

Dessa forma, a contribuição do conhecimento da Matemática dar-se-á não apenas pelo acesso a um vocabulário específico, cada vez mais freqüente nas diversas instâncias da vida social, mas também pelo provimento de modos de tratamento, organização e registro da informação.

Há também, a necessidade de os educadores conhecerem melhor seus alunos, tanto como indivíduos e como grupo social, quanto em relação à seleção e/ou produção de instrumentos e critérios para proceder a diagnósticos do público que atendem, e também a construção de uma dinâmica de ensino-aprendizagem que procure constituir seus atores – educadores e educandos – como sujeitos de conhecimento.

A sensibilidade para as especificidades da vida adulta dos alunos da EJA compõe-se, pois, de uma atitude generosa do educador de se dispor a abrir-se ao outro e acolhê-lo, mas também na disciplina de observação, registro e reflexão na prática e sobre a prática pedagógica.

Para tal, o professor deve compreender a EJA como um direito do cidadão, uma necessidade da sociedade e uma possibilidade de realização da pessoa como sujeito de conhecimento, sendo do campo da ética e da cidadania a preocupação com a própria formação profissional e a consciência de sua repercussão na prática pedagógica, como atitude de respeito para com os alunos que têm direito a uma Educação de boa qualidade.

A Percepção do Valor da Matemática na Sociedade

Vivemos num mundo estimado, analisado e estudado a partir de modelos que, em sua maioria,

são matemáticos. O significado da matemática vai muito além de agrupar números em fórmulas e executar operações complicadas. Ela permite derrubar armadilhas, truques e mitos estatísticos que possam estar, de forma inocente, por detrás de dados científico-tecnológicos, servindo muitas vezes como instrumento de dominação para grupos melhor sucedidos de nossa sociedade.

Todavia, mesmo diante de toda a importância que a Matemática reconhecidamente tem no contexto de nossa sociedade, ela é ainda ensinada e apresentada sem que nenhum esforço se faça para mostrar a história social desse conhecimento. Também não é enfatizada a relevância desse conhecimento em nossa vida cotidiana e nem se mostra ao educando o quanto depende dele a sociedade civilizada. A Matemática ainda é vista como um conhecimento neutro, sem nenhum vínculo ou responsabilidade com o contexto social.

Diante disso, torna-se importante ressaltar o papel da educação matemática em processos sociopolíticos, podendo ser vista como um dos pilares da fundação da sociedade tecnológica, bem como de uma inclusão social (SKOVSMOSE, 2001).

A importância da Matemática não diz respeito apenas ao desenvolvimento do aparato científico-tecnológico de nossa contemporaneidade, mas também à sua contribuição histórica no desenvolvimento das várias tecnologias produzidas pelo homem, bem como na avaliação e reflexão sobre a utilização desses conhecimentos na sociedade.

Segundo Pinheiro e Bazzo (2004), cabe, portanto, ao conhecimento matemático, subsidiar o necessário embasamento aos educandos, de forma que eles possam melhor representar a realidade e adquirir ferramentas que lhes possibilitem a resolução de problemas, bem como o desenvolvimento de habilidades que lhes permitam criticarem e posicionarem-se frente aos problemas sócio-político-econômicos, buscando as melhores soluções.

O Conhecimento Prévio e o Acesso ao Conhecimento: algumas questões

Questionar suas próprias concepções, confrontá-las com as dos colegas, ou as dos professores, dos livros, da sociedade, incorporadas pelo sujeito numa certa interlocução e, mais adiante, negada pelo mesmo sujeito quando se engaja numa outra linha de argumentação. Esse é um espaço particularmente formativo da EJA.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade assume papel de destaque e se torna um instrumento pedagógico importante, talvez essencial no processo de valorização das experiências individuais

e, conseqüentemente, na produção de uma aprendizagem significativa. Valorização do trabalho com os problemas do cotidiano, com a Modelagem Matemática, com a Pedagogia de Projetos, com a leitura de textos em diversos suportes e sobre assuntos variados são exemplos de metodologias que, além de agradáveis, levam o educador de jovens e adultos ao alcance de seu objetivo.

Se dermos voz (e ouvidos) aos alunos jovens e adultos para expressarem suas concepções de Matemática, veremos que, em seu discurso sobre Matemática, esses sujeitos divergem, marcam posições relativas, até mesmo antagônicas, e que não se mantêm estáticos nem mesmo se considerarmos as opiniões assumidas por um único sujeito.

A heterogeneidade das experiências dos educandos e sua riqueza em termos qualitativos e valorativos nos obrigam a questionar os mitos dessa natureza, buscando compreendê-los em sua dimensão cultural e política para podermos enfrentar, ainda que sem a pretensão de chegarmos a um consenso.

A discussão sobre o tratamento a ser dado à variedade e à heterogeneidade dos conhecimentos prévios dos alunos, aponta a necessidade de se considerarem as experiências que o aluno traz de sua vida cotidiana. Um princípio pedagógico já bastante assimilado entre os que se dedicam à essa modalidade de ensino, é o da incorporação da cultura e da realidade vivencial dos educandos como conteúdo ou ponto de partida da prática educativa. No caso da educação de adultos, talvez fique mais evidente a inadequação de uma educação que não interfira nas formas de o educando compreender e atuar no mundo.

Outra questão metodológica diz respeito ao caráter crítico, problematizador e criativo que se pretende imprimir à educação de adultos, investigando ou considerando como hipótese de suas investigações as formas específicas de matematizar de cada grupo cultural. Educadores fortemente identificados com esses princípios da prática educativa conseguem estabelecer uma relação de diálogo e enriquecimento mútuo com seu grupo.

A crescente preocupação com relação à iniciação matemática não é manifestada apenas pelo educador da EJA. Os próprios educandos expressam o desejo de aprender a “fazer contas”, certamente em razão da funcionalidade que tal habilidade tem para a resolução de problemas da vida diária. De fato, considerando-se a incidência das representações e operações numéricas, nos mais diversos campos da cultura, é fundamental incluir sua aprendizagem numa concepção de alfabetização integral.

Uma proposta de ensino de Matemática para jovens e adultos diz respeito às expectativas dos

alunos, considerando o parâmetro dos programas oficiais e a perspectiva de continuidade dos estudos. Os programas mais recentes prevêm um tempo maior, de um, dois ou até três anos dedicados à alfabetização e pós-alfabetização, de modo a garantir que o jovem ou adulto atinja maior domínio dos instrumentos da cultura letrada, para que possa utilizá-los na vida diária ou mesmo prosseguir seus estudos, completando sua escolarização.

Diante da necessidade de atender às expectativas dos alunos da EJA, podemos encontrar no programa Etnomatemática e nos textos de D'Ambrósio uma relação entre a Matemática e a EJA, já que em todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento é gerado pela necessidade de uma resposta a problemas e situações distintas e está subordinado a um contexto natural, social e cultural.

Ao longo de sua existência, indivíduos e povos têm desenvolvido instrumentos teóricos associados a técnicas e habilidades necessárias à sobrevivência. Então, aprendizagem é a capacidade de explicar, de apreender e compreender, de enfrentar, criticamente, novas situações. Aprender não é o mero domínio de técnicas, habilidades e nem a memorização de algumas explicações e teorias. E essa capacidade independe da idade ou da classe social.

Por privilegiar o raciocínio qualitativo, a etnomatemática é possível de ser desenvolvida na EJA. Um enfoque etnomatemático sempre está ligado a uma questão maior, de natureza ambiental ou de produção, e a etnomatemática raramente se apresenta desvinculada de outras manifestações culturais, tais como arte e religião. A etnomatemática se enquadra perfeitamente numa concepção multicultural e holística de educação. A proposta pedagógica da etnomatemática é fazer da matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E por meio da crítica, questionar o aqui e agora (D'AMBRÓSIO, 2007).

Considerações Finais

Acreditamos que a educação seja o processo através do qual o indivíduo toma a história em suas próprias mãos, a fim de mudar o rumo da mesma. Como? Acreditando no educando, na sua capacidade de aprender, descobrir, criar soluções, desafiar, enfrentar, propor, escolher e assumir as conseqüências de sua escolha.

A partir disso, temos em vista a necessidade de que sejam feitos cursos regulares de capacitação para os profissionais atuantes nas classes da EJA, para que os mesmos possam refletir sobre sua

prática e criar estratégias para que a Matemática na educação de jovens e adultos seja cada vez mais contextualizada e próxima a vida real dos educandos.

Cabe ao educador, assumindo-se a si mesmo como sujeito sociocultural, da mesma forma como reconhece o caráter sociocultural que identifica seu aluno, aluno da EJA, estar investido de uma honestidade intelectual que lhe permita relativizar os valores das contribuições da(s) Matemática(s) oficial(is) da Escola e da(s) Matemática(s) produzida(s) em outros contextos e com outros níveis e aspectos de formalidade e generalidade. Deve estar investido também da responsabilidade profissional e argumentos na negociação com os alunos e a Escola quanto à construção do conhecimento matemático. E, ainda, estar investido de uma sensibilidade para acolher as reações e as perplexidades, as indagações e os constrangimentos de seus alunos, pessoas jovens e adultas, e compartilhar com elas essas emoções que devem estar impregnadas em seu projeto educativo.

Referências

- [1] D'AMBRÓSIO, Ubiratan. O Programa Etnomatemática. Disponível em: <http://vello.sites.uol.com.br/ubi.htm>, acessado em 15/01/2007.
- [2] FONSECA, Maria da Conceição F.R. Educação Matemática de Jovens e Adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- [3] GARNICA, A.V.M. A Interpretação e o Fazer do Professor: possibilidade de um trabalho hermenêutico na Educação Matemática. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP. Rio Claro, 1992.
- [4] MACHADO, Maria Margarida. Especificidades na Formação de Professores para Ensinar Jovens e Adultos. In: LISITA, Verbena Moreira S.S.; PEIXOTO, Adão José. Formação de Professores: políticas, concepções e perspectivas. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.
- [5] PINHEIRO, N.A.M., BAZZO, W.A. Uma Experiência Matemática sob o Enfoque CTS: subsídios para discussões. Revista Perspectiva. Erechim, v.28, n.103, p.33-39, setembro/2004.
- [6] RIBEIRO, Vera Masagão. A formação dos Educadores e a Constituição da Educação de Jovens e Adultos como Campo Pedagógico. Revista Educação e Sociedade, ano XX, nº. 68, p.184-199, dez.1999.
- [7] RIBEIRO, Vera Masagão (org.). Educação de Jovens e Adultos: proposta curricular para o 1º segmento do Ensino Fundamental. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br>, acessado em 15/01/2007.
- [8] SKOVSMOSE, O. Educação Matemática Crítica: a questão da democracia. Campinas/SP: Papirus, 2001.