

Ensinar matemática para pessoas jovens e adultas: concepções dos educadores da rede municipal de ensino de Betim (MG)

Ana Rafaela Correia Ferreira*
Maria Laura Magalhães Gomes**

Introdução: educação de pessoas jovens e adultas no Brasil, um direito conquistado

Neste artigo, focalizamos alguns aspectos de uma investigação sobre o ensino de matemática em cursos destinados a estudantes jovens e adultos do segundo segmento do ensino fundamental, na rede pública municipal de Betim (MG), no período de 1988 a 2007. Utilizando a metodologia da história oral, entrevistamos 17 sujeitos, professores de matemática, pedagogos ou ex-coordenadores da educação de jovens e adultos (EJA), com o objetivo de identificar suas concepções, crenças, padrões de comportamento e estratégias ligadas a ensinar e aprender matemática nesses cursos. Como esses profissionais concebem a sua relação com a matemática e com o ensino e a aprendizagem de matemática nessa modalidade?

* Professora de Matemática do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutoranda em Educação pela Faculdade de Educação da UFMG, na linha de pesquisa “Educação Matemática”. Membro do Grupo de História Oral e Educação Matemática (Ghoem). E-mail: anarafacla cf@yahoo.com.br.

** Professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Membro do Grupo de História Oral e Educação Matemática (Ghoem). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. E-mail: mlauramgomes@gmail.com.

A escolha do marco temporal (1988 a 2007) refere-se ao período compreendido entre a promulgação da Constituição Federal, em 1988, que efetivamente estendeu o direito à educação básica a jovens e adultos, e o primeiro ano de implantação do atual modelo de organização da EJA na rede pública municipal de educação de Betim (2007).

Quando estudamos a história da EJA no Brasil, é frequente encontramos estudos ressaltando que, até a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 5.692 de 11 de agosto de 1971, as ações políticas relacionadas ao ensino de estudantes jovens e adultos se concentravam na área de alfabetização, visto que a população brasileira era constituída por muitos analfabetos. No entanto, foi a Constituição Federal de 1988 que de fato garantiu, no artigo 208, inciso I, que é dever do Estado a “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria” (Brasil, 1988). Nesse mesmo artigo, o inciso VI garante a “oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando” (Brasil, 1988).

Foi nessa constituição, pois, que se reconheceu o acesso à educação como um direito público subjetivo¹ e a EJA como direito daqueles que não tiveram acesso à escolarização na idade “apropriada” (Cury, 2007). Outros pesquisadores, tal como Sérgio Haddad e Maria Clara di Pierro (2000, p. 127), confirmam essa ideia:

O ponto alto do movimento de reconhecimento do direito de todos à escolarização e da correspondente responsabilização do setor público pela oferta gratuita de ensino aos jovens e adultos ocorreu com a aprovação da Constituição em 1988.

Leôncio Soares (2001) afirma que esse preceito contribuiu para consolidar as poucas iniciativas que existiam na EJA, empreendidas por administrações populares, reforçando a necessidade de que o Estado as assumisse como seu dever. A partir de 1988, portanto, por intermédio da institucionalização desses cursos via rede pública de ensino, houve uma expansão significativa no atendimento ao público jovem e adulto que até então não tinha acesso à educação.

1 Para Carlos Jamil Cury (2007), um direito “público subjetivo” implica a garantia, para o cidadão, da faculdade de exigí-lo quando não for cumprido.

A LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996, reafirmou o direito de acesso dos jovens e adultos trabalhadores ao ensino básico, e a EJA passou a fazer parte da organização nacional como um modo reconhecido de educação básica (Cury, 2007). Essa LDB enfatizou que o ensino nessa modalidade deve ser adequado às suas condições peculiares de estudo e é dever do poder público oferecê-lo gratuitamente na forma de cursos e exames supletivos. Soares pondera que essa lei incorporou a mudança conceitual na EJA que se dava desde o fim dos anos 1980:

A mudança de ‘ensino supletivo’ para ‘educação de jovens e adultos’ não é uma mera atualização vocabular. Houve um alargamento do conceito de mudar a expressão de ensino para educação. Enquanto o termo ‘ensino’ se restringe à mera instrução, o termo ‘educação’ é muito mais amplo, compreendendo os diversos processos de formação. (Soares, 2002, p. 12).

A partir da década de 1990 ocorreu uma democratização do acesso à escola, bem como certa “emergência” de eventos sobre EJA (Soares, 1999) e um aumento no número de trabalhos acadêmicos que se propunham a refletir sobre as especificidades dos estudantes jovens e adultos. Mesmo que a expressão “educação de jovens e adultos”, por si só, remeta a uma representação dessa modalidade de ensino pela idade, a EJA começou a ser vista não somente como “uma *modalidade* de oferta da educação básica ou profissional, mas como uma ação pedagógica que tem um público específico” (Fonseca, 2005, p. 11, grifo no original). E esse público é definido também – mas não só – por sua faixa etária, já que é marcado, sobretudo, “por uma identidade delineada por traços da exclusão sociocultural” (Fonseca, 2005, p. 12).

Em decorrência desse movimento ocorrido na década de 1990, em 2000 foi publicada a Resolução CNE/CEB nº 1,² que regulamentou as diretrizes curriculares nacionais para a EJA, com base no Parecer CNE/CEB 11/2000. Esse parecer apresentou as bases históricas e os fundamentos e funções dessa modalidade de ensino, que não mais assumia a função de suprimir a escolaridade perdida. A EJA adquiriu as funções de reparar o direito negado e de equalizar as oportunidades de acesso e permanência na escola, bem como de qualificar esses estudantes para um processo de educação ao longo da vida.

2 Essa resolução foi publicada pela Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (CNE).

O público da EJA, pois, passou a ser visto como aqueles estudantes que, quando retornam aos espaços escolares, trazem consigo “marcas profundas de vivências constitutivas de suas dificuldades, mas também de esperanças e possibilidades” (Silva, 2010, p. 66), que não deveriam ficar de fora do processo de construção do saber escolar. Ao se falar *da* EJA e *sobre* a EJA, portanto, deveríamos buscar “conhecer esses segmentos em sua complexidade, expressa, por exemplo, nas categorias de juventude, gênero, religiosidade, etnia, rural/urbano, hábitos, atitudes, experiências – inclusive em relação à leitura e à escrita” (Soares, 2001, p. 214).

Nosso cenário de pesquisa: a rede pública municipal de Betim

Levando em conta as iniciativas públicas mencionadas anteriormente, nossa atenção se volta para compreender o contexto de estruturação do segundo segmento do ensino fundamental para jovens e adultos na cidade de Betim. Trata-se de um município com mais de 75 anos de existência, um polo industrial e a quinta cidade mais populosa do estado. Dados do Censo 2000 apontam que um total de 6% da população betinense com mais de dez anos de idade possui pouca ou nenhuma escolarização, o que, em números absolutos, representaria um universo de 18 mil pessoas (Betim, 2006). Dados do ano de 2010 divulgados pela Secretaria Municipal de Educação indicam que “Betim possui cerca de 27.532 pessoas acima de 15 anos que não concluíram o ensino fundamental, sendo que muitas delas não são sequer alfabetizadas” (Betim, 2010, p. 103). Nota-se que em dez anos houve um aumento considerável no número de pessoas com baixa escolarização, o que provavelmente se deve ao crescimento populacional da cidade e à migração constante, pelo fato de Betim ter características industriais. Atualmente, a rede municipal de educação de Betim é composta por 68 escolas de ensino fundamental. Entre estas, 16 oferecem ensino noturno, com cerca de 3 mil alunos matriculados no total.³

As primeiras iniciativas pedagógicas específicas para estudantes jovens e adultos na rede pública municipal de Betim voltadas para o segundo segmento do ensino fundamental (ou, usando a denominação anterior, ensino

3 Dados informados por funcionários da Secretaria Municipal de Educação de Betim.

de 5ª a 8ª série) datam de 1995, ano que foi implantado, em caráter experimental, o Projeto Suplência. Segundo falas de nossos entrevistados, até essa data era ofertado apenas o ensino regular noturno, anual. Não havia nenhum projeto educacional da rede municipal que fosse específico para estudantes jovens e adultos nesse segmento de ensino.

Celeste Bitencourt (2009) corrobora nosso entendimento ao afirmar que, assim como ocorreu no âmbito mundial e nacional, o município de Betim iniciou a década de 1990 em tensão no debate educacional. Para a autora, a educação noturna da rede pública de Betim oferecida a estudantes jovens e adultos não se constituiu em uma modalidade específica de EJA. Inicialmente era oferecido o ensino fundamental regular noturno (ou ensino de 1º grau), com quatro anos de duração, em 37 escolas da rede municipal de educação. Nesse contexto, Andrade (2008) explica que a implantação de cursos para estudantes jovens e adultos enfrentou muitos conflitos e dificuldades administrativas. Mesmo com a implantação do projeto de suplência, ainda coexistiam, na mesma rede pública, modalidades de ensino regular noturno e suplência, que consistia em um curso destinado a estudantes jovens e adultos, sendo cada série ou ano escolar cursado semestralmente.

Durante o período de 1995 a 2005, os cursos de 5ª a 8ª série (atual segundo segmento do ensino fundamental) para estudantes jovens e adultos adquiriram diversos nomes e formatos, entre eles: Projeto Suplência, Ceea (ciclo especial de ensino-aprendizagem) e Cean II (ciclo de ensino-aprendizagem do noturno – 2º segmento). Após o movimento de implantação do Projeto Suplência, que ocorreu de 1995 a 1998, começaram outras discussões de organização do ensino noturno, especialmente a partir de debates acerca da implantação dos ciclos de formação humana como modalidade de organização político-pedagógica do ensino fundamental na rede municipal de Betim, ainda em 1998.

Nesse ano, foi realizado o III Congresso Municipal de Educação (III Comeb/1998), em que “oficialmente” se discutiu a extinção da suplência. Com base nas deliberações desse encontro, foi publicada, no ano seguinte, a Portaria SEE nº 002, que instituiu o ciclo especial de ensino-aprendizagem para o segundo segmento do ensino fundamental noturno na rede municipal de Betim. Essa portaria ainda dava às escolas a opção de manterem o regime seriado⁴ (Betim, 1999a).

4 Em seus relatos, muitos de nossos entrevistados afirmaram que, mesmo com a publicação dessa portaria, a suplência não deixou de existir.

No mesmo ano de implantação do Ceea, a Secretaria Municipal de Educação lançou outra portaria, agora a nº 013/99,⁵ que estabelecia, entre outras coisas, o ciclo de ensino-aprendizagem do noturno na rede municipal de ensino. Podemos observar que se tratava meramente de uma mudança de nomenclatura, que restringia a designação Ceea ao ensino diurno:

Art. 1º §2º – O Ciclo de Ensino-Aprendizagem do Noturno – CEAN, no segundo segmento, destina-se aos alunos das quatro últimas séries do Ensino Fundamental.

I – Esta organização do ensino, no segundo segmento, do curso diurno, se caracterizará como CEEA – Ciclo Experimental de Ensino-Aprendizagem. (Betim, 1999b, p. 1).

Acreditamos, porém, que até o ano de 2001 o Cean ainda não havia sido implantado em toda a rede municipal de ensino. Apenas a partir de 2002, mediante a portaria Semec⁶ nº 03/2001, de 28 de novembro de 2001, é que foi instituído oficialmente o Cean (Betim, 2001). No caso das séries finais do ensino fundamental, o Cean II destinava-se a alunos com idade igual ou superior a 14 anos, desde que já tivessem concluído as quatro primeiras séries do ensino fundamental. O curso previa 400 dias letivos, com duração mínima de 1.666 horas e 40 minutos, distribuídos em cinco dias de aula semanais, em regime de progressão continuada. Era facultada ao aluno a permanência de mais um ano de curso, caso ele não tivesse atingido as competências mínimas norteadoras do ciclo (Betim, 2001).

Em 3 de outubro de 2005, a Portaria Semed⁷ nº 012 instituiu a modalidade de educação de jovens e adultos do ensino fundamental do curso noturno da rede municipal de ensino a partir do ano de 2006 (Betim, 2005). Segundo essa portaria, os cursos noturnos, que incluíam o segundo segmento do ensino fundamental, deveriam se organizar em três formas de atendimento: presencial, semipresencial e não presencial. O curso “presencial” seria estruturado em quatro semestres, com 100 dias letivos para cada um, de frequência obrigatória, chamados de períodos escolares. A forma de

5 Essa portaria foi publicada poucos dias depois em relação àquela que institucionalizava o Ceea (Betim, 1999b).

6 Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Betim.

7 Secretaria Municipal de Educação de Betim.

atendimento “semipresencial” seria realizada mediante um convênio com o Centro Estadual de Educação Continuada (Cesec).⁸ Os alunos assistiriam a aulas nas escolas municipais e fariam a avaliação de certificação pelo Cesec. Já o curso “não presencial”, também chamado de “não formal”, funcionaria por bloco de disciplinas, e os alunos apenas faziam as avaliações, sem necessidade de estarem diariamente na escola.

Em 2007, o Conselho Estadual de Educação emitiu o Parecer nº 63, autorizando a Secretaria Municipal de Educação de Betim a oferecer duas formas de atendimento escolar para os anos finais do ensino fundamental: escola presencial semestral e escola presencial não formal. Com isso, houve uma fusão entre as modalidades “não presencial” e “semipresencial”. A Secretaria Municipal de Educação poderia expedir a certificação de seus alunos de ensino fundamental nessa forma de organização, que passou a se chamar “presencial não formal” e seria destinada a estudantes que não pudessem frequentar regularmente as aulas, permitindo a matrícula por disciplina ou por bloco de disciplinas.

Bitencourt (2009, p. 102) afirma que “é a partir deste projeto que novamente em 2007 se passa a adotar a suplência, após o ciclo tê-la substituído em 1999”. A oferta da modalidade “presencial não formal”, porém, muitas vezes acabava prevalecendo em relação à modalidade “presencial”. Nesse modelo de oferta,

[...] os educandos compareciam à escola, recebiam uma listagem com os conteúdos a serem estudados, repassada pelos educadores, e estudavam em casa, indo à escola apenas para dirimir suas dúvidas. Após o período de estudos, a cada três meses, faziam provas das disciplinas para as quais haviam se matriculado (podendo ser no máximo quatro de cada vez). (Betim, 2010, p. 103).

Em 2008, a Portaria Semed nº 002, de 10 de setembro, reafirmou o formato para a EJA que está em vigor até o presente momento, oferecendo ensino presencial e semipresencial.

8 O Centro Estadual de Educação Continuada é “uma escola de educação de jovens e adultos mantida pelo governo do Estado de Minas Gerais, com certificado válido em todo o território nacional” (Como estudar..., 2012).

Considerando o período compreendido entre a promulgação da Constituição Federal de 1988 e o ano de 2007, que foi o primeiro ano de implantação da estrutura atual de funcionamento do segundo segmento do ensino fundamental na modalidade EJA em Betim, podemos formular várias perguntas. Como a matemática se inseria como disciplina nesses cursos? Como os professores concebiam o ensino de matemática na EJA? Como os professores de matemática atuavam? Que práticas pedagógicas desenvolviam? Que estratégias pedagógicas esses professores adotavam? O que esses professores e pedagogos consideram ter sido mais importante no trabalho com estudantes jovens e adultos naquele período? Essas são algumas questões que norteiam nossa investigação. Neste artigo, apresentamos parte das respostas que temos elaborado para elas, sobretudo com base nas entrevistas que realizamos usando a metodologia da história oral.

Essa metodologia nos tem possibilitado investigar os modos de ensinar e aprender matemática em cursos destinados a estudantes jovens e adultos na rede pública municipal de Betim. Interessa-nos analisar as concepções sobre o ensino de matemática identificadas nos modos como os professores contam suas experiências, revelando as posições assumidas por esses sujeitos. Buscamos destacar os desafios, tensões e questionamentos que se apresentam, de modo a entender as circunstâncias em que aqueles discursos são produzidos. Entendemos que conhecer como os professores e pedagogos vivenciaram esses acontecimentos pode nos ajudar a compreender os modos como veem o ensino de matemática na EJA. Além disso, explicitar essas crenças e concepções pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias para a formação de docentes que atuarão com estudantes jovens e adultos.

Aspectos teórico-metodológicos

Nossa intenção, ao utilizar a história oral como metodologia, não é reconstituir “uma” história, mas “construir histórias a partir de narrativas do presente sobre o passado” (Silva; Garnica, 2014, p. 4). Para demarcar o que entendemos por história oral,⁹ em linhas gerais, utilizamos a definição de Verena Alberti (2004a, p. 18):

9 Para informações acerca da utilização da história oral como metodologia ao longo do tempo, remetemos o leitor, entre outros trabalhos, a Alberti (2006).

É um método de pesquisa [...] que privilegia a realização de entrevistas com pessoas que participaram de, ou testemunharam, acontecimentos, conjunturas, visões de mundo, como forma de se aproximar do objeto de estudo. [...] Trata-se de estudar acontecimentos históricos, instituições, grupos sociais, categorias profissionais, movimentos, conjunturas, etc. à luz de depoimentos de pessoas que deles participaram ou os testemunharam.

Ao se trabalhar com história oral, as entrevistas são, por excelência, o modo de coletar os dados. Esses depoimentos – que, assim como Antonio Vicente Garnica (2003), chamamos “dialogados” – representam o momento no qual o pesquisador ouve a narração de algo que pretende compreender e elabora entendimentos apoiados em articulações do depoente. Objetiva-se depreender, a partir da reconstituição de aspectos das histórias de vida desses sujeitos (Garnica, 2003), suas experiências e vivências para compreender o contexto em que estavam inseridos, buscando “perceber o significado dos acontecimentos no âmbito subjetivo da experiência humana” (Vieira, 2006, p. 26).

Milena Aragão, Jordana Timm e Lúcio Kreutz (2013) elegem a história oral como uma possibilidade de recuperar os registros do passado, por intermédio da subjetividade dos sujeitos de hoje. A história oral estaria atrelada “a processos culturais, sociais e históricos, que são problematizados por meio do diálogo com as experiências dos sujeitos, narrativas estas impregnadas de significações apropriadas ao longo da vida” (Aragão; Timm; Kreutz, 2013, p. 30).

Verena Alberti (2004b) afirma que a história, como toda atividade de pensamento, opera por descontinuidades. Quando contamos alguma coisa, nós selecionamos os acontecimentos, as conjunturas e os modos de viver de forma a explicar o que se passou. Segundo a autora, como se fosse um filme, “a entrevista nos revela pedaços do passado, encadeados em um sentido no momento em que são contados e em que perguntamos a respeito. Através desses pedaços, temos a sensação de que o passado está presente” (Alberti, 2004b, p. 15).

Entrevistamos um grupo de 17 profissionais: professores e pedagogos que trabalharam nos – ou coordenaram os – cursos destinados a estudantes jovens e adultos na rede municipal de educação de Betim, no período de 1988 a 2007. Os critérios preliminares eram bastante abrangentes: os sujeitos selecionados deveriam ser professores de matemática e ter trabalhado

por qualquer período no ensino noturno entre os anos de 1988 e 2007. Não houve uma preocupação de representatividade amostral ou estatística na seleção dos colaboradores.

Por sugestão dos professores de matemática, decidimos entrevistar alguns pedagogos e coordenadores dos cursos. Os professores afirmaram que esses profissionais poderiam dar uma contribuição indispensável em relação à organização pedagógica e administrativa desses cursos, ao discorrerem sobre as intenções de desenvolvimento de projetos ou estratégias de formação docente utilizadas. Dentre os nossos 17 colaboradores, 11 são professores de matemática: Fátima Maria Simões Magalhães, Pedro Mauro Bicalho Carvalhaes, Luiz Carlos da Cunha, Lucinda Imaculada de Barcelos Santos, Tácito Pereira Maia, Silvana Aparecida Ferreira Bicalho Carvalhaes, Mônica Chateaubriand Domingues, Danilo José de Souza, Justina Beatriz Valdez, Cordovil Neves de Souza (apelidado como Vila) e Lázaro Mariano Alves. Quatro dos entrevistados são pedagogos: Alfredo Elmer Johnson Rodriguez, Mônica Raquel de Azevedo, Eliana Maria Batista Lima e Maria do Carmo Amaral Gomes da Mata (conhecida como Carminha), sendo que destes dois foram coordenadores (Alfredo e Carminha).¹⁰ Também entrevistamos uma professora das séries iniciais, Darli Dias de Andrade, que foi coordenadora do ciclo de ensino e aprendizagem do noturno (Cean), e uma professora de ciências da EJA, Rozana Sabino, convidada por um dos professores de matemática no momento da entrevista.

Nas entrevistas realizadas, que foram inicialmente transcritas e depois transformadas em textualizações,¹¹ esses educadores falaram de si, de suas experiências profissionais e do funcionamento dos cursos para estudantes jovens e adultos. É importante enfatizar que todos os entrevistados assentiram na divulgação de seu nome e autorizaram a utilização das gravações, transcrições e textualizações de suas entrevistas – no que diz respeito às textualizações que produzimos com base nas transcrições, os colaboradores, em alguns casos, solicitaram pequenos ajustes nos textos que primeiramente lhes apresentamos. Eles explicitaram conteúdos escolares abordados em suas aulas, suas formas de trabalho, suas concepções sobre o processo de

10 Para o recorte que propomos neste artigo, escolhemos os depoimentos de apenas alguns dos professores e pedagogos.

11 De modo simplificado, as textualizações que elaboramos são versões editadas das entrevistas transcritas, nas quais foram suavizadas as marcas da oralidade e as falas foram agrupadas tematicamente.

ensino-aprendizagem para estudantes jovens e adultos. Descreveram como acreditam que seja (ou que tenha sido) a melhor forma de trabalhar matemática nesses cursos.

Quando lançamos mão dos depoimentos orais, levamos em conta o alerta de Alessandro Portelli (2006) sobre a necessidade de considerar, de forma simultânea, os “fatos” e suas representações, que não existem em esferas isoladas. De acordo com José Barros (2011), as representações estão associadas a um certo modo de “ver as coisas” e incluem modos de pensar e de sentir (inclusive coletivos), mas não se restringem a eles. Não são “simples imagens, verídicas, enganosas, de uma realidade que seria exterior”; elas “possuem energia própria que convence que o mundo, ou o passado, é realmente o que elas dizem que é” (Chartier, 2011, p. 281). Uma representação, assim, não é uma cópia, uma imagem perfeita ou uma espécie de reflexo, mas uma construção feita *a partir* do real, conforme coloca Sandra Pesavento (2008).

Segundo Portelli (2006, p. 111), “as representações se utilizam dos fatos e alegam que são fatos; tanto fatos quanto representações convergem na subjetividade dos seres humanos e são envoltos em sua linguagem”. Para o autor, essa interação talvez seja o campo específico da história oral, que, na sua concepção, “é contabilizada como *história* com fatos reconstruídos, mas também aprende, [...] na confrontação crítica com a alteridade dos narradores, a entender representações” (Portelli, 2006, p. 111, grifo no original).

O papel do historiador, segundo Aragão, Timm e Kreutz (2013), não é buscar as verdades nas falas dos colaboradores, mas entendê-las como representações, como construções, ou seja, como possibilidades de compreensão do objeto em seu contexto. Nesse sentido, é preciso considerar que cada indivíduo, enquanto sujeito histórico, compreende e interpreta um acontecimento qualquer construindo uma representação particular do ocorrido (Silveira, 2007). Por isso, ao buscar analisar as representações dos professores em relação à matemática e ao ensino de matemática para estudantes jovens e adultos, não podemos desconsiderar as inter-relações entre os muitos fatores que influenciam a forma como o professor “interpreta” os acontecimentos que vivenciou.

Práticas docentes, processos de escolarização, práticas educativas e ideias pedagógicas não podem ser pensados em si, nem somente em sua relação com o que podemos chamar de universo escolar, como uma instância autônoma. Estão impregnados da pluralidade de aspectos presentes nas relações estabelecidas cotidianamente entre grupos e indivíduos, o que obriga

o historiador a considerar que, quando se fala em *representações* e em *apropriações*, essas noções só podem ser compreendidas nesse movimento confluente. (Fonseca, 2008, p. 63, grifos no original).

É importante sublinhar, também, que a visão de mundo e dos acontecimentos reveladas pelos depoentes têm como parâmetro o presente, aquilo que eles vivenciam hoje. “As lembranças, quase sempre, passam pelo crivo dos valores atuais, resultantes da inter-relação sociedade-indivíduo, que determinam um tipo de discurso, de prática, de experiência” (Garnica; Souza, 2012, p. 105). Na elaboração deste artigo, conferimos especial atenção aos momentos em que nossos entrevistados falaram sobre os processos de ensinar e aprender matemática de estudantes jovens e adultos.

Ensinar e aprender matemática na EJA na rede pública municipal de Betim

Nas narrativas dos professores e coordenadores, percebemos que os sujeitos mobilizam discursos *de* e *sobre* matemática, revelando suas concepções e representações sobre o ensino de matemática nos cursos em que atuaram, sublinhando valores e sentimentos em relação ao que vivenciaram no trabalho na EJA. Essas diversas representações serão aqui analisadas com foco no modo como esses sujeitos se posicionam ao relatarem suas práticas no contexto de ensino – particularmente de ensino de matemática para estudantes jovens e adultos. Nesse sentido, ressaltamos a impossibilidade de separar o pessoal do profissional, uma vez que “a maneira como cada professor ensina está relacionada com aquilo que ele é como pessoa. E está ligada também à sua visão de ser humano e de sociedade” (Auarek; Nunes; Paula, 2014, p. 120).

É fundamental salientar, novamente, que o passado é problematizado pelos colaboradores a partir de um olhar do presente. A relação entre as múltiplas temporalidades é um dos desafios da história oral, visto que, em um depoimento,

[...] fala o jovem do passado, pela voz do adulto, ou do ancião do tempo presente. Adulto que traz em si memórias de suas experiências e também lembranças a ele repassadas, mas filtradas por ele mesmo, ao disseminá-las. Fala-se em um tempo sobre um outro tempo. Enfim, registram-se sentimentos, testemunhos, visões, interpretações em uma narrativa entrecortada

pelas emoções do ontem, renovadas ou ressignificadas pelas emoções do hoje. (Delgado, 2006, p. 18).

É imprescindível, pois, *ouvir* o que os depoentes querem dizer, considerando as condições de produção desses discursos. Ao problematizar essas falas, que consideramos como fontes primordiais, não é nosso propósito fazer julgamento de valor, mas sim considerar as tensões entre as histórias particulares desses sujeitos e a cultura que as contextualiza. Mediante as entrevistas, é possível reconstruir traços do cenário histórico (Baraldi; Gaertner, 2007) e documentar uma versão do passado. A intenção é ampliar o conhecimento de acontecimentos e conjunturas, o que pode contribuir para a compreensão dos fatores e dos significados constitutivos das práticas atuais de ensinar-aprender matemática na EJA.

Uma primeira recorrência que observamos nas falas dos entrevistados refere-se ao lugar ocupado pela matemática no currículo escolar. Para alguns depoentes, ela é vista como “difícil” nos cursos voltados para estudantes jovens e adultos. O professor Pedro, por exemplo, afirma que, quando trabalhou na EJA, “[...] em relação à aula de matemática, os alunos a enxergavam como sendo um ‘bicho-papão’. Parecia que eu tinha chegado em um disco voador e tinha descido ali. Era uma coisa completamente distinta, muito distante pra eles” (Pedro Bicalho Carvalhaes, 2014). Essa percepção é partilhada pelo professor Vila, que afirma a existência de um “trauma” das pessoas com relação à matemática, ainda hoje presente na EJA:

[...] o trauma é grande com a matemática. Eu conheço vários depoimentos disso. Não sei números de pesquisa, mas acredito que a porcentagem de pessoas que abandonaram o ensino por causa da matemática é muito grande. As pessoas sentem um pavor. (Cordovil Neves de Souza, 2014).

Segundo Marisa Silveira, dizer que a matemática é difícil tornou-se uma expressão naturalizada, que é

[...] resultante de ressignificações atribuídas a fatos que marcaram a história da disciplina. O aluno reconhece este discurso que circula no senso comum e na comunidade escolar e, ao coabitar com os efeitos de sentido deste pré-construído, filia-se a ele; porém, ao interpretá-lo, acrescenta sentidos seus. (Silveira, 2011, p. 761).

A autora destaca, ainda, que essa dificuldade frequentemente declarada pelos alunos também é influenciada pela mídia, que contribui para que se perpetue esse discurso. Concordamos com Maria da Conceição Fonseca (2005), que pondera que esse enunciado sobre a dificuldade em matemática, incorporado pelos alunos da EJA, é uma marca da ideologia, “que faz com que sejam raras as alusões a aspectos sociais, culturais, didáticos, ou mesmo de linguagem ou da natureza do conhecimento matemático como eventuais responsáveis por obstáculos no seu aprendizado” (p. 21). Nossos entrevistados, ao narrarem suas experiências docentes, acentuaram a marca da dificuldade que captaram nas interações com os estudantes jovens e adultos.

O professor Vila enfatizou também que a matemática é tida, muitas vezes, como um fator de exclusão na EJA. O insucesso em relação à aprendizagem de matemática como determinante das disposições dos estudantes é reconhecido nos documentos curriculares para a EJA. A proposta curricular para o ensino de matemática na EJA chama a atenção para uma frequente “atitude de distanciamento, temor e rejeição em relação a essa disciplina, que parece aos alunos inacessível e sem sentido” (Brasil, 2002, p. 13).

Fonseca (2005) nos traz algumas considerações nesse sentido, afirmando que não é raro tomar-se o fracasso em matemática como uma das causas da evasão escolar na EJA, bem como o sujeito educando da EJA acabar por atribuir a si próprio os motivos pelos quais deixa a escola. O insucesso em matemática tem um papel de considerável destaque na composição do quadro de exclusão que inclui a negação do direito à escolarização e do acesso a determinados modos de saber.

A professora Silvana também afirmou que os alunos diziam ter medo de matemática no curso de suplência em que trabalhou, mas contou que conseguia quebrar esse prejulgamento: “Vejo que a matemática era a disciplina mais temida e ainda é. Mas acho que conseguimos aos poucos quebrar um pouco desse preconceito, porque os alunos já vêm com isso” (Silvana Bicalho Carvalhaes, 2014).

Entretanto, a visão dos professores sobre a atitude dos alunos diante da matemática não é unânime. A professora Lucinda, por exemplo, diferentemente de Pedro, Vila e Silvana, não considera que a matemática seja vista pelos alunos da EJA como “difícil”. Lucinda declarou que, no período em que trabalhou com a suplência e o Cean, nunca percebeu uma “grande” dificuldade: “Ela é sempre bem vista pelos alunos, uma matéria importante, tinha toda essa conotação... Eu nunca coloquei aquele terror, ‘ai, matemática, não sei o quê’” (Lucinda Santos,

2014). A professora nos declarou que não reafirmava essa dificuldade para os alunos; ao contrário, contou que tentava desmistificar essa visão.

Como é possível perceber, há entre os colaboradores divergências quanto a aspectos relevantes de nossa pesquisa. Essa constatação fortalece a pertinência de nossa opção pela metodologia da história oral, que possibilita uma leitura do passado que não é única e reconhece, nas diferenças advindas da subjetividade, uma potencialidade primordial (Garnica, 2003; Vieira, 2006).

Acreditamos que as concepções que os professores têm sobre a matemática, sobre os processos de ensino-aprendizagem e sobre o perfil de estudantes jovens e adultos balizam o modo como trabalham em cursos de EJA. Fiorentini (1994, p. 38) corrobora essa ideia:

[...] por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino e de educação. O modo de ensinar depende também da concepção que o professor tem do saber matemático, das finalidades que atribui ao ensino de matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem.

Entretanto, apesar de a matemática muitas vezes ser considerada “difícil”, de acordo com os professores que entrevistamos, não se discutia a necessidade e a importância do estudo dessa disciplina na escola. Assim, a professora Lucinda disse que a matemática era bem-vista pelos alunos, “uma matéria importante”, e a professora Mônica Chateaubriand declarou: “Pude observar que, em relação à matemática, alguns alunos amavam e outros odiavam. A grande maioria sabia da importância e a gente reforçava isso” (Mônica Domingues, 2014).

Silveira afirma que o adjetivo *importante* ou outros equivalentes – tais como *indispensável* ou *principal* – são usados frequentemente como qualificadores da matemática. “Eles representam o reconhecimento (e apropriação) do sentido dominante na comunidade escolar e, também, no senso comum” (Silveira, 2011, p. 774). Essa “importância” advém, muitas vezes, de um discurso já disseminado acerca da grande relevância da matemática, seja para a vida cotidiana, seja como ferramenta para outras ciências.

Esse discurso está presente, em geral, nos documentos oficiais sobre o ensino de matemática, como a proposta curricular para o segundo segmento do ensino fundamental, por exemplo, que enfatiza que aprender a

matemática “é um direito básico de todos e uma necessidade individual e social de homens e mulheres” (Brasil, 2002, p. 11), e justifica a necessidade de aprendizagem desses conhecimentos por eles participarem de tarefas de quantificação do real, seja na contagem ou medição de grandezas, seja em fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números.

O professor Danilo, ao contar sobre as estratégias que utilizava com os estudantes do Cean II, mostrou sua adesão a esse discurso sobre a importância de se estudar matemática na escola:

[...] acredito que os alunos achavam que era uma disciplina difícil, mas eu procurava tirar esse mito mostrando que a matemática estava presente em tudo na vida deles, o tempo todo, em situações que envolvem supermercado, compras ou troco, por exemplo. Dessa forma, a matemática fica mais próxima deles. (Danilo Souza, 2014).

Silveira pondera que a “dificuldade” em matemática é aceita porque a disciplina é avaliada como útil. A autora considera que a utilidade da matemática é um sentido que está inserido no interdiscurso.

A memória da palavra matemática interfere no seu ensino, na sua pedagogização, logo, a sua dificuldade é aceita, porque ela, a matemática, é considerada útil. As formulações sugerem o senso de que o que se estuda deve ter uma aplicação direta e imediata na vida cotidiana e que apontam para fatores socioculturais nas representações matemáticas. (Silveira, 2011, p. 776).

Porém, para Silveira, dizer que a matemática é importante apenas porque precisamos diariamente dela – até mesmo quando vamos ao supermercado, por exemplo – não é suficiente para justificar todos os conhecimentos matemáticos que compõem o currículo escolar. Outros argumentos também são usados pelos estudantes e, quando falta alguma justificativa, “o sujeito-aluno salienta o que ouviu no passado, o que registrou em sua memória, palavras de um outro, talvez do professor das séries iniciais quando lhe ensinava matemática” (Silveira, 2011, p. 774).

Como foi comentado anteriormente, nossos colaboradores partilham dessas concepções que atribuem grande importância à matemática na educação escolar, e que ganharam força entre os educadores desde a publicação de propostas curriculares para a disciplina e para o seu ensino nos diversos

segmentos, inclusive na EJA (Brasil, 1998; 2002). A grande circulação desses documentos pode ter repercutido nas visões dos professores que entrevistamos, mesmo quando se referiam a vivências anteriores à publicação dessas propostas. Entendemos, como Garnica e Souza (2012), que as narrativas têm o presente como parâmetro indispensável. Ao falar sobre suas experiências, nossos depoentes não podem abdicar da inevitável convivência de tempos que caracteriza qualquer relato.

Outro aspecto de destaque nas falas de nossos entrevistados quanto às estratégias de que lançavam mão em suas práticas pedagógicas na EJA foi o da busca pela contextualização dos conhecimentos matemáticos, da associação dos conteúdos às práticas sociais do cotidiano. O professor Luiz Carlos, por exemplo, sobre o seu trabalho na suplência e no Cean II, disse: “[...] buscava trabalhar uma matemática assim, mais usual, mesmo, o mais simples possível, aquela matemática cotidiana, do dia a dia, mesmo” (Luiz Carlos da Cunha, 2014). Lucinda também destacou a importância desse recurso:

Sobre o trabalho com a matemática, você tinha que usar sempre uma matemática contextualizada, que estivesse ali dentro da realidade deles, trazer mesmo para dentro desse contexto deles. Acho que isso não é só específico do noturno; independente do diurno ou do noturno, você tem que contextualizar mesmo o ensino. E à noite nem era assim, era um dever. A gente tinha que contextualizar, tinha que ter material às vezes manipulativo também. No diurno você também tem que ter, mas no noturno isso era mais importante. (Lucinda Santos, 2014).

Percebem-se, também, nessas falas dos professores, ecos de discursos curriculares sobre a matemática, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) e a Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Segundo Segmento do Ensino Fundamental (5^a a 8^a série) (Brasil, 2002). A relevância da associação entre conhecimentos escolares e conhecimentos cotidianos dos estudantes é enfatizada em passagens como a transcrita a seguir, que acentuam a sua fecundidade para que o aprendizado tenha significado para o aluno da EJA.

O valor educacional que a matemática adquire na EJA depende do significado do que se ensina e do que se aprende; se as atividades desenvolvidas não têm sentido para o educando, se não há relação com a sua realidade e

com o que ele deseja aprender, a permanência desse indivíduo na sala de aula estará comprometida. O aprendizado só terá significado se a matemática ensinada lhe for útil e real, se fizer parte do seu contexto de vida. Através de suas práticas sociais o educando da EJA já desenvolve conteúdos a serem trabalhados em sala de aula, cabe ao educador levá-los à sistematização destes saberes. (Farias, 2010, p. 34).

Como se constata nas narrativas de nossos entrevistados, os professores de matemática aderem convictamente a essa perspectiva, essencial em uma concepção de educação que se pretende problematizadora, tal como propõe o educador Paulo Freire. O autor chama de “saberes de experiência feitos” esses conhecimentos que são elaborados nas experiências existenciais dos alunos nos locais e nas práticas em que estão inseridos.

É a sabedoria ingênua, do senso comum, desarmada de métodos rigorosos de aproximação ao objeto, mas que, nem por isso, pode ou deve ser por nós desconsiderada. Sua necessária superação passa pelo respeito a ela e tem nela o seu ponto de partida. (Freire, 1997, p. 82).

Contudo, para Freire, não se trata de limitar o ato educativo a esses saberes, mas de dialogar com eles, problematizá-los, estabelecendo uma síntese entre os saberes aprendidos na “escola da vida” e aqueles aprendidos na “vida da escola” (Fischer; Lousada, 2010).

O que tenho dito sem cansar, e redito, é que não podemos deixar de lado, desprezado como algo imprestável, o que educandos, sejam crianças chegando à escola ou jovens e adultos a centros de educação popular, trazem consigo de compreensão do mundo, nas mais variadas dimensões de sua prática na prática social de que fazem parte. Sua fala, sua forma de contar, de calcular, seus saberes em torno do chamado outro mundo, sua religiosidade, seus saberes em torno da saúde, do corpo, da sexualidade, da vida, da morte, da força dos santos, dos conjuros. (Freire, 2006, p. 85).

A fala da professora Silvana reflete sua apropriação do discurso em prol das conexões entre a matemática da escola e a do dia a dia, ao mesmo tempo que mostra sua preocupação de que o ensino não deixe de lado aquilo que ela denomina a “parte acadêmica”:

Na época, a gente discutia que: ‘Ah, tem que ser a matemática do cotidiano, tem que ser uma coisa do cotidiano’. Mas vamos definir isso, o que é matemática do cotidiano? A gente vai deixá-los apenas no cotidiano deles? [...] Realmente eu vou trazer o cotidiano, mas tenho que mostrar a parte acadêmica, que não pode ser deixada de lado. Eu tenho que mostrar para eles o significado, mas eles não podem entrar e sair da escola sem que isso faça alguma diferença em sua vida escolar. (Silvana Bicalho Carvalhaes, 2014).

As concepções de Silvana sintonizam-se, assim, com as de Fonseca (2005): a autora nos alerta para o fato de que, ao pensar o papel do ensino de matemática na EJA, é preciso levar em conta que os educandos não vêm à escola apenas procurando obter um instrumental para uso imediato em sua vida diária, mesmo porque grande parte dessas noções e habilidades eles já utilizam em seu dia a dia e já dominam razoavelmente. Por isso, o ensino de matemática deveria ter ali

[...] um caráter de sistematização, de reelaboração e/ou alargamento de alguns conceitos, de desenvolvimento de algumas habilidades e mesmo treinamento de algumas técnicas requisitadas para o desempenho de atividades heurísticas e algorítmicas. (Fonseca, 2005, p. 51).

Alguns professores da EJA que entrevistamos argumentaram que essa prática de contextualizar os conhecimentos escolares trazendo para a aula de matemática os conhecimentos dos estudantes “facilitaria” o aprendizado da disciplina. O professor Pedro, por exemplo, pondera que, apesar das dificuldades em aprender matemática, quando o raciocínio envolvia algo mais “prático”, os estudantes jovens e adultos se sobressaíam:

[Os alunos] tinham muita dificuldade de acompanhamento, de raciocínio lógico para desenvolver problemas, principalmente por escrito. Isso era muito forte. Agora, a vivência que eles tinham era enorme. Então se eu estivesse conversando com eles a respeito de uma situação-problema que estava ali impressa, eles resolviam muito rápido, sempre. Principalmente se fosse transformado em dinheiro, para eles fazerem a conta. Interessante isso. O raciocínio matemático rápido é excelente nesses casos; não é ruim não, mas é esse raciocínio ‘prático’. (Pedro Bicalho Carvalhaes, 2014).

Outros professores também destacaram a relevância dos conhecimentos cotidianos dos estudantes e sua influência no processo de aprendizagem. Luiz ressaltou: “Eu via que a experiência do aluno influenciava muito no conhecimento dele na escola. Por isso, a gente trabalhava muito o conhecimento prático da matemática” (Luiz Carlos da Cunha, 2014). O professor Vila explicitou uma reflexão bastante elaborada quanto ao aspecto de “aproveitamento” das experiências de vida dos estudantes nas práticas pedagógicas de matemática:

Em relação ao Cean, eu percebia que o aprendizado, seja do adulto ou do jovem, era melhor, sempre foi. Primeiro, por causa das experiências de vida da pessoa. A pessoa já tinha uma ‘matemática’ acumulada grande, então era só ‘transformar’ aquele conhecimento que ele tinha em matemática, mas oficializando, de modo que ele conseguisse associar o conteúdo com o seu conhecimento acumulado. Esse era um dos pontos que eu acho que é sempre muito diferente. O outro é o desejo também. Quando você tem o adulto na sala, ele tem aquele desejo da aprendizagem. Esses dois fatores que eu acho que fazem a diferença: a experiência de vida dele, o conhecimento de matemática que ele tem acumulado e o desejo. Então a aprendizagem era bem mais efetiva... (Cordovil Neves de Souza, 2014).

Um tema frequente nas falas dos professores da EJA são suas dificuldades no trabalho específico com essa modalidade de ensino. A professora Justina, por exemplo, confessou que, quando começou a trabalhar na EJA em Betim, enfrentou muitas adversidades. Segundo ela, foi preciso estudar bastante e conhecer o perfil dos estudantes para que pudesse preparar suas aulas com melhor qualidade, o que demandou um tempo de adaptação. Justina citou uma situação que vivenciou nas aulas de matemática para ilustrar suas dificuldades iniciais no trabalho com a EJA:

Na época de jabuticaba, por exemplo, era comum algum aluno trazer ‘um litro de jabuticaba’, porque a quantidade da fruta era medida em uma lata de óleo. Para calcular volume, nós chamávamos de ‘calcular os litros’. Então a dificuldade era minha de entender essas coisas, como essa do ‘litro de jabuticaba’ [risos]. Tinha muita coisa que dava um choque, de matemática, mesmo. Eu ficava bastante perdida com eles... Eu apanhava deles e eles de mim [risos]. A gente ia aprendendo juntos e, aos poucos, eu fui me acostumando. Mas nos primeiros anos eu sofri bastante. (Justina Valdez, 2014).

A professora ponderou que buscava a partir das colocações dos próprios alunos os conhecimentos que deveria abordar e a forma de abordá-los:

Dava trabalho demais, porque eu tinha que ir para o mundo deles, trazer a matemática deles e aplicar juntamente com a minha, vendo o que eu podia acrescentar. Ficava bem pesado, eu suava para fazer isso, porque tinha que pedir para eles me contarem algumas coisas. (Justina Valdez, 2014).

Ela destacou a importância de um suporte pedagógico nesses momentos e declarou que recebeu muito apoio de Eliana, a pedagoga da escola em que ela trabalhava, que também foi nossa entrevistada:

[...] eu fiquei um pouco perdida no início, tive dificuldades. Mas depois tivemos algumas reuniões, eu conversava muito com a pedagoga, a Eliana, na época. Ela foi me colocando a par de como era o perfil do aluno, o tipo de aprendizagem, a demanda deles, que é totalmente diferente. Aí eu comecei a colocar o pé no freio quando eu consegui perceber essas coisas. Mas eu acho que até lá eu sofri muito e os alunos sofreram comigo também. (Justina Valdez, 2014).

Eliana nos contou um pouco sobre como procurava auxiliar o seu grupo de professores. Em relação ao ensino de matemática, em especial, ela destaca o papel do professor: “Penso que os professores enfrentam muita dificuldade porque, às vezes, falta aquele olhar didático, de ter uma atenção com os alunos” (Eliana Lima, 2014). A pedagoga referiu-se de modo incisivo à importância do professor de matemática:

Sobre o ensino de matemática, penso que o professor de matemática na EJA é uma das peças principais do processo. Os alunos mais velhos, que estavam longe da escola havia muito tempo, chegam com muita dificuldade cognitiva, principalmente em matemática. Acham que é um ‘bicho de sete cabeças’; trazem aquela marca da escola tradicional em que se cobrava memorização... E esses alunos falharam justamente aí. Muitas vezes a escola faz algumas tentativas de superar essas falhas, mas nem sempre funciona. Cria problemas fictícios, tipo aqueles com desenhinhos, três patinhos, menos dois patinhos, aí já vai tirando... Vi muito isso; era complicado. Por isso, eu sempre olhava os materiais dos professores, a metodologia que

estava sendo trabalhada; tentava dar algumas ideias, discutir mesmo com eles sobre isso. (Eliaana Lima, 2014).

Os depoimentos de Justina e Eliaana nos chamam a atenção para um aspecto essencial da relação ensino-aprendizagem: a formação do professor, que, em geral, é reconhecida como um problema de alta complexidade, adquire matizes próprios quando se trata de ensinar ao público específico constituído por jovens e adultos. Documentos curriculares que visam à EJA salientam a necessidade de uma preparação especial para o trabalho pedagógico nesse contexto particular: “[...] pode-se dizer que o preparo de um docente voltado para a EJA deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade de ensino” (Brasil, 2000, p. 56).

Considerações finais

Nosso propósito neste artigo foi focalizar as representações de 17 sujeitos, professores, pedagogos ou ex-coordenadores da EJA, sobre o ensino de matemática em cursos de EJA do segundo segmento do ensino fundamental, na rede pública municipal de Betim, entre 1988 e 2007. Nessas entrevistas, realizadas sob a metodologia da história oral, esses colaboradores revelam suas concepções, crenças, padrões de comportamento e estratégias ligadas a ensinar e aprender matemática nesses cursos. Nas falas de nossos depoentes, algumas concepções sobre o ensino de matemática se sobressaem.

A primeira dessas concepções se manifesta num discurso recorrente e muito disseminado nos documentos oficiais e em estudos nas áreas de educação e educação matemática: trata-se da ênfase conferida ao estudo de matemática em razão da sua grande aplicabilidade no cotidiano. Os professores relataram que os próprios alunos já haviam incorporado essa enunciação que, segundo Silveira (2011), é uma apropriação de um discurso já dominante no senso comum. Esses enunciados acerca da utilidade da matemática são comuns nas falas dos educadores da EJA, na tentativa de fundamentar a importância da disciplina no currículo escolar.

Entretanto, o reconhecimento da relevância de estudar matemática na EJA – tanto de estudantes quanto por professores – é quase sempre acompanhado da visão dos conhecimentos matemáticos como difíceis. Alguns

docentes realçaram essa ideia, revelando que os estudantes da EJA para quem lecionavam temiam essa disciplina, mesmo “convencidos” de seu valor.

Em busca de vencer essa resistência, uma das estratégias mais mencionadas pelos educadores foi a associação dos conteúdos de matemática com as práticas sociais do dia a dia. Os professores reiteraram que os estudantes jovens e adultos trazem um saber procedente de suas experiências e vivências, escolares ou não escolares. Esses saberes, segundo os docentes, são muito importantes em sala de aula, pois ajudam a vencer, ou pelo menos a minimizar, as ditas dificuldades dos estudantes da EJA.

Alguns professores consideraram também as suas próprias dificuldades em lidar com esse perfil de estudante e a necessidade de “adentrar” o cotidiano desses educandos de modo a conhecê-los melhor, de modo a poder “contextualizar” mais adequadamente os conteúdos matemáticos a serem discutidos em sala de aula. Manifestou-se a necessidade de se trabalhar, como disse a pedagoga Eliana, com um “olhar didático” para as particularidades dos sujeitos jovens e adultos.

As narrativas dos educadores mostraram, portanto, sua consciência quanto a suas próprias carências relacionadas a essas particularidades. Tendo que atender a uma demanda para a qual sua formação acadêmica inicial e sua experiência docente prévia não constituíam um alicerce seguro, esses professores, na maior parte das vezes, adotaram práticas pedagógicas muito semelhantes às realizadas no ensino regular, mesmo percebendo claramente sua impropriedade para o público da EJA.

Finalmente, cabe considerar que não é possível dissociar as falas de nossos entrevistados do contexto em que se realizaram, a saber, visando a uma investigação de doutorado em educação, em que a pesquisadora principal atua na formação de docentes para a EJA, particularmente para o ensino de matemática. Essas circunstâncias, sem dúvida, ecoam nas considerações tecidas por nossos colaboradores.

Referências

ALBERTI, Verena. Fontes orais: histórias dentro da história. In: PINSKY, Carla Bassanezi (Org.). *Fontes históricas*. São Paulo: Contexto, 2006. p. 155- 202.

_____. *Manual de história oral*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004a.

_____. *Ouvir contar: textos em história oral*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004b.

ANDRADE, Darli D. *A influência da presença do idoso nas práticas pedagógicas dos docentes em turmas do 1º segmento da Educação de Jovens e Adultos*. Dissertação (Mestrado em Educação) – UninCor, Betim, MG, 2008.

ARAGÃO, Milena; TIMM, Jordana W.; KREUTZ, Lúcio. A história oral e suas contribuições para o estudo das culturas escolares. *Conjectura: Filosofia e Educação*, Caxias do Sul, v. 18, n. 2, p. 28-41, maio/ago. 2013.

AUAREK, Wagner A.; NUNES, Célia M.; PAULA, Maria José de. Pesquisa e formação com professores: contribuições dos estudos da narrativa. In: SOUZA, João V.; DINIZ, Margareth; OLIVEIRA, Miria G. de (Org). *Formação de professores(as) e condição docente*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. p.120-132.

BARALDI, Ivete M.; GAERTNER, Rosinéte. História oral e educação matemática: alguns princípios e procedimentos do entrelaçamento. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE HISTÓRIA ORAL, 4., 2007, Florianópolis.

BARROS, José D'Assunção de. A nova história cultural: considerações sobre o seu universo conceitual e seus diálogos com outros campos históricos. *Cadernos de História*, Belo Horizonte, v. 12, n. 16, p. 38-63, 1º sem. 2011.

BETIM. *Plano Municipal Decenal de Educação (2006-2015)*, 2006.

_____. Secretaria Municipal de Educação. *Portaria nº 002, de 17 de março de 1999*. Institui o ciclo especial de ensino-aprendizagem para o segundo segmento do ensino fundamental noturno na rede municipal de educação de Betim. 1999a.

_____. _____. *Portaria nº 012, de 3 de outubro de 2005*. Institui nova estrutura para o ensino fundamental noturno na rede municipal de educação de Betim. 2005.

_____. _____. *Portaria nº 013, de 30 de março de 1999*. Institui o ciclo de correção de fluxo no primeiro segmento do ensino fundamental e no segundo segmento, o ciclo de ensino-aprendizagem do noturno, na rede municipal de educação de Betim. 1999b.

BETIM. *Portaria n. 013, de 30 de março de 1999*. Institui o Ciclo de Correção de Fluxo no primeiro segmento do Ensino Fundamental e no segundo segmento, o Ciclo de Ensino-Aprendizagem do Noturno, na rede municipal de educação de Betim. 1999b.

_____. _____. *Portaria SEMEC nº 003/2001, de 28 de novembro de 2001*. Institui o ciclo de ensino-aprendizagem do noturno, do primeiro e segundo segmentos do ensino fundamental, na rede municipal do ensino de Betim. 2001.

BETIM. *Portaria nº 002, de 10 de setembro de 2008*. Institui nova estrutura para cursos de EJA na Rede Municipal de Educação de Betim. 2008.

BETIM. Secretaria Municipal de Educação. *Texto guia – versão preliminar: Conferência de Educação do Município de Betim 2010*. Betim, 2010.

BITENCOURT, Celeste D. de S. *A noção de competência – na política pública de educação de jovens e adultos da rede municipal de Betim: avanço e ou retrocesso na formação humana*. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Formação Humana) – Uerj, Rio de Janeiro, RJ, 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Parecer CNE/CEB nº 11/2000 e Resolução CNE/CEB nº 1/2000: diretrizes curriculares para a educação de jovens e adultos*. Brasília: MEC, 2000.

_____. Presidência da República. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 12 out. 2015.

_____. _____. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 12 out. 2015.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. _____. *Proposta curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental (5ª a 8ª série) – matemática, ciências, arte e educação física*. Brasília: MEC, 2002.

CHARTIER, Roger. Aula inaugural do Collège de France. In: ROCHA, João Cesar de Castro (Org.). *Roger Chartier – a força das representações: história e ficção*. Chapecó: Argos, 2011. p. 249- 285.

COMOESTUDAR no Cesec. *Educação de Jovens e Adultos* [blog], 24 ago. 2012. Disponível em: <<http://cesecgv.blogspot.com.br/2012/08/como-estudar-no-cesec.html>>. Acesso em: 4 mar. 2015.

CURY, Carlos R. J. A educação como desafio na ordem jurídica. In: LOPES, Eliane M. T.; FARIA FILHO, Luciano M.; GREIVE, Cynthia G. *500 anos de educação no Brasil*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 567-584.

DELGADO, Lucília de Almeida Neves. *História oral: memória, tempo, identidades*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FARIAS, Vera R. B. *A educação de jovens e adultos e a matemática do dia a dia*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010.

FIORENTINI, Dario. *Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação*. Tese (Doutorado em Educação) –Unicamp, Campinas, SP, 1994.

FISCHER, Nilton B.; LOUSADA, Vinícius L. Ouvir. In: STREECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime J. (Org.). *Dicionário Paulo Freire*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 295-296.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. *Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FONSECA, Thaís Nivea. História da educação e história cultural. In: FONSECA, Thaís Nivea; VEIGA, Cynthia Greive (Org.). *História e historiografia da educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 49-75.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança*. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

_____. *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar*. 7. ed. São Paulo: Olho D'Água; 1997.

GARNICA, Antonio V. M. História oral e educação matemática: de um inventário a uma regulação. *Zetetiké: Revista de Educação Matemática*, Campinas, v. 11, n. 19, p. 9-55, 2003.

GARNICA, Antonio V. M.; SOUZA, Luzia A. de. *Elementos de história da educação matemática*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria C. Escolarização de jovens e adultos. In: *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 14, p. 108-130, 2000.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Educação. *Parecer nº 63/2007, de 31 de janeiro de 2007*. Proposta de implantação de modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA na Rede Municipal de Betim em caráter experimental. 2007.

MULLER, Helena Isabel. História do tempo presente: algumas reflexões. In: PÔRTO JÚNIOR, Gilson. *História do tempo presente*. Bauru: Edusc, 2007. p. 17-30.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. *História & história cultural*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

PORTELLI, Alessandro. O massacre de Civitella Val di Chiana (Toscana, 29 de junho de 1944): mito e política, luto e senso comum. In: FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaína (Org.). *Usos & abusos da história oral*. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. p. 103-130.

SILVA, Carla R. M.; GARNICA, Antonio V. M. O papel das entrevistas na construção de uma história da formação de professores de matemática em Mato Grosso do Sul. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2., Bauru. *Anais...* Bauru: Faculdade de Ciências, 2014.

SILVA, Jerry Adriani. *Um estudo sobre as especificidades dos/as educandos/as nas propostas pedagógicas de educação de jovens e adultos-EJA: tudo junto e misturado*. Dissertação (Mestrado em Educação) – UFMG, Belo Horizonte, MG, 2010.

SILVEIRA, Éder da Silva. História oral e memória: pensando um perfil de historiador etnográfico. *Métis: História & Cultura, Caxias do Sul*, v. 6, n. 12, p. 35-44, jul./dez. 2007.

SILVEIRA, Marisa R. A. A dificuldade da matemática no dizer do aluno: ressonâncias de sentido de um discurso. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 761-779, set/dez. 2011.

SOARES, Leôncio. As políticas de Eja e as necessidades de aprendizagem dos jovens e adultos. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). *Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras*. Campinas: Mercado de Letras, 2001. p. 201-224.

_____. *Educação de Jovens e Adultos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

_____. Processos de inclusão/exclusão na educação de jovens e adultos. *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte, v. 5, n. 30, p. 25-33, 1999.

VIEIRA, Maria C. *Memória, história e experiência: trajetórias de educadores de jovens e adultos no Brasil*. Tese (Doutorado em Educação) – UFMG, Belo Horizonte, MG, 2006.

Fontes orais

BICALHO CARVALHAES, Pedro Mauro. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 22 set. 2014.

BICALHO CARVALHAES, Silvana Aparecida Ferreira. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 29 set. 2014.

CUNHA, Luiz Carlos da. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 23 set. 2014.

DOMINGUES, Mônica Chateaubriand. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 7 out. 2014.

LIMA, Eliana Maria Batista. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 4 nov. 2014.

NEVES DE SOUZA, Cordovil [Vila]. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 29 out. 2014.

SANTOS, Lucinda Imaculada de Barcelos. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 24 set. 2014.

SOUZA, Danilo José de. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 27 out. 2014.

VALDEZ, Justina Beatriz. [2014]. Entrevistadora: Ana Rafaela Correia Ferreira. Betim, 28 out. 2014.

Resumo: Este artigo apresenta alguns resultados de uma pesquisa realizada entre 1988 e 2007 sobre o ensino de matemática em cursos de 5ª a 8ª série (atual segundo segmento do ensino fundamental) para estudantes jovens e adultos da rede pública municipal de Betim (MG). A fonte principal são as entrevistas realizadas com 17 sujeitos – professores de matemática, pedagogos e coordenadores dos cursos – com o uso da metodologia da história oral. Com base nas representações desses sujeitos sobre o que seja ensinar matemática na EJA, pretendeu-se entender suas percepções, crenças e concepções relacionadas às formas de trabalhar a disciplina nesses cursos. As narrativas ressaltaram que os docentes, embora considerassem a existência de carências em sua formação no que toca ao ensino para esse público, desenvolveram estratégias específicas para atendê-lo, como o “aproveitamento” das experiências de vida dos estudantes e a associação dos conhecimentos matemáticos com as práticas sociais cotidianas em uma sociedade urbana.

Palavras-chave: educação de pessoas jovens e adultas, ensino de matemática, história oral.

Teaching mathematics to young and adult people: conceptions of educators in the municipal school system of Betim, state of Minas Gerais

Abstract: This paper presents some results of a research about the teaching of mathematics in 5th to 8th grade courses for young and adult students in the municipal school system of Betim, state of Minas Gerais, Brazil, from 1988 to 2007. The main source was provided by interviews with 17 math teachers, educationists and course coordinators using the methodology of oral history. Considering the representations of these subjects about what teaching mathematics for young and adult students means, we sought to understand their perceptions, beliefs and conceptions regarding the ways of teaching mathematics in these courses. The narratives stressed that teachers, while admitting the existence of deficiencies in their training when it comes to teaching this kind of students, have developed specific strategies, such as exploring the life experiences of the students and relating mathematical knowledge to daily social practices in an urban society.

Keywords: young and adult people education, mathematics teaching, oral history.

Recebido em 25/07/2015

Aprovado em 1º/10/2015