

O ENSINO DE GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES

Fernando da Silva Zanato¹; Emerson da Silva Ribeiro¹; Waldimaria F. C. Damacena¹

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso, Departamento de Matemática – UNEMAT, Sinop – MT

Resumo: Inscrita em um movimento amplo de renovação pedagógica, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) atribui seus esforços na busca de uma educação inclusiva que visa trabalhar a realidade do educando, concebendo-o como sujeito ativo no processo de construção do conhecimento. Nessa perspectiva, o ensino da Matemática volta-se às especificidades dessa modalidade e deve, portanto, ser praticado de forma a transformar situações do cotidiano em suporte à aprendizagem significativa de conteúdos mais abstratos. Com isso, vem à tona a importância do pensamento geométrico como um recurso para a resolução de inúmeros problemas do cotidiano e ainda como suporte para compreender outras áreas da ciência. Nesse sentido, este trabalho se apresenta como uma proposta de pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, cujo foco é investigar e analisar as concepções e práticas pedagógicas de professores de Matemática que atuam na EJA, especificamente no Segundo Segmento do Ensino Fundamental, em relação ao ensino de geometria nessa modalidade. Tomando por base autores como Fonseca (2005), Paiva (1987), Ribeiro (2007), Miguel e Miorim (1986), Farrel (1994), Usiskin (1994) e as diretrizes curriculares nacionais e propostas curriculares para a EJA, serão feitas entrevistas com os professores e observação das práticas docentes a fim de se estabelecer as possíveis interfaces entre as concepções e práticas pedagógicas.

Palavras-chave: EJA; Ensino de Geometria; Concepções de Professores.

Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) consiste em uma modalidade diferenciada e específica da Educação Básica por possuir um público marcado pela exclusão do processo de escolarização e pelo direito negado de acesso aos bens socioculturais devido às inadequações do sistema de ensino ou até mesmo pelas condições socioeconômicas desfavoráveis.

Nesse sentido, segundo Fonseca (2005, p. 15), ainda que a modalidade EJA pareça se caracterizar pela *idade* dos alunos a que atende, o seu grande traço definidor é a caracterização sociocultural de seu público. Além disso, o conceito de EJA nos dias atuais tem se mostrado muito à frente da concepção de que essa modalidade tem apenas a função de compensar o tempo de escolarização perdido, se estabelecendo, de acordo com as suas próprias Diretrizes Curriculares Nacionais (Parecer 11/2000), com as funções: reparadora, equalizadora e qualificadora.

A função *reparadora* está relacionada à restauração de um direito negado e ao reconhecimento da igualdade ontológica de todo ser humano. A igualdade de

oportunidades que dá sustentação ao acesso e a permanência do jovem e/ou adulto na escola é a característica marcante da função *equalizadora* da EJA, o que permite aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho e na vida social. Já a função *qualificadora*, reconhecida pela DCN como o próprio sentido da EJA, refere-se à necessidade de propiciar ao educando a atualização de conhecimentos por toda a vida através de aprendizagens contínuas.

Inscrita numa perspectiva de inclusão social e cultural e de oportunizar a escolarização àqueles que não tiveram acesso na idade apropriada, a EJA “possibilita ao indivíduo jovem e adulto retomar seu potencial, desenvolver suas habilidades, confirmar competências adquiridas na educação extra-escolar e na própria vida” (Parecer 11/2000, p. 10).

Nesse caso, a EJA remete-se a algumas características e especificidades que a tornam uma modalidade distinta em relação aos outros segmentos da Educação Básica, apoiando-se no princípio pedagógico que visa fomentar o desenvolvimento e a autonomia do educando jovem e adulto, incorporando a cultura e a realidade vivencial desses educandos, conforme estabelecem as Propostas Curriculares para o Ensino Fundamental da EJA, expedidas pelo Ministério da Educação (2002).

Com vistas às especificidades da modalidade, o ensino da Matemática na EJA — baseado num aspecto pedagógico específico da modalidade — deve partir do princípio de integração equilibrada dos papéis fundamentais dessa disciplina. Assim, de acordo com a Proposta Curricular para o segundo segmento do Ensino Fundamental da EJA (2002, p. 99-100), esses papéis caracterizam-se em: formativo, com o desenvolvimento de capacidades intelectuais fundamentais para a estruturação do pensamento e do raciocínio lógico; e funcional, com as aplicações da Matemática na vida prática e na resolução de problemas nos diversos campos de atividade.

Tendo em vista esses aspectos, trabalhar conteúdos que envolvam a geometria torna-se um caminho extremamente importante e interessante que proporciona ao educando jovem e adulto uma visão mais organizada do mundo em que vive.

Sobre esse aspecto o Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA, 2003, p. 91) vem valorizar a utilização do conhecimento geométrico “para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela”, destacando ainda algumas habilidades que o aluno poderá desenvolver utilizando conceitos geométricos.

Nesse sentido, o pensamento geométrico, portanto, destaca-se como um recurso

que permite a resolução de inúmeros problemas da vida cotidiana e o uso deste possibilita ao aluno “estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento” (*Ibidem*, p. 91).

Tendo em vista que as propostas de ensino da Matemática na EJA reconhecem “a necessidade de se considerarem as experiências que o aluno traz de sua vida cotidiana” (FONSECA, 2005, p. 69), a utilização da geometria em sala de aula pode ser produtiva, sendo “o mundo em que vivemos é quase espontaneamente geométrico” (MIGUEL; MIORIM, 1986, p.66) e os educandos utilizam (informalmente) e convivem com a geometria.

Entretanto, cabe lamentar que o estudo de geometria na Educação Básica, tanto no ensino regular quanto na EJA, na maioria das vezes é deixado em segundo plano, não sendo dada a devida importância ao conteúdo. De certa forma, é isso que nos revela Usiskin (1994, p. 37) quando destaca que “a geometria é importante demais no mundo real e na Matemática para ser apenas um território de apenas metade dos alunos da escola secundária”.

Estudar geometria, portanto, pode ampliar o “conhecimento e compreensão do mundo ideal da Matemática e do mundo real em que vivemos” (FARREL, 1994, p. 291), possibilitando ao educando jovem e/ou adulto uma visão mais abrangente da importância da Matemática na sua vida e ainda desmistificando a concepção de que essa é algo muito difícil e abstrato.

Diante desses aspectos decorrentes das especificidades quanto à geometria e à EJA, o presente trabalho se apresenta como uma proposta de pesquisa monográfica que visa investigar e analisar as concepções e práticas dos professores de Matemática do segundo segmento do Ensino Fundamental da EJA acerca do processo de ensino-aprendizagem de geometria nessa modalidade. E a partir daí, estabelecer possíveis interfaces entre essas concepções reveladas e as práticas pedagógicas desempenhadas pelos professores.

Metodologia

Levando em consideração a natureza do tema proposto, tomaremos por opção metodológica a pesquisa qualitativa de cunho interpretativo, por entender que esta permite o estudo do problema de forma coerente com os objetivos do nosso trabalho, visto que, de acordo com Lüdke e André (1986), o estudo qualitativo é rico em dados descritivos e categóricos, desenvolvendo-se numa situação natural, focalizando a

realidade de forma mais contextualizada.

O universo da pesquisa se delimitará ao contexto de uma escola da rede pública estadual que esteja localizada na cidade de Sinop (MT) e que ofereça o segundo segmento do Ensino Fundamental na modalidade EJA, tomando como sujeitos da pesquisa uma amostra compreendida de três a cinco professores com formação acadêmica em Licenciatura Plena em Matemática e que estejam atuando com essa disciplina em salas de aula no segundo segmento do Ensino Fundamental da EJA. Entretanto, um dos critérios que pretendemos utilizar para a seleção desses professores consiste no tempo de atuação docente nessa modalidade.

Definidos os participantes da pesquisa, partiremos então para a coleta de dados, iniciando com a aplicação de questionários visando levantar os dados pessoais, a formação acadêmica e a experiência profissional dos sujeitos. Em seguida, aplicaremos um questionário aberto para levantarmos as concepções dos professores acerca do processo de ensino-aprendizagem da geometria no segundo segmento do Ensino Fundamental da EJA. Após a análise das respostas contidas nos questionários, serão feitas entrevistas semi-estruturadas com os professores com o propósito de aprofundarmos a compreensão das concepções reveladas pelos sujeitos e de esclarecermos alguns detalhes que porventura se fizer necessário para uma melhor análise de suas visões e posicionamentos sobre o objeto dessa investigação.

Tendo em vista que um dos nossos objetivos consiste em verificar a prática docente, realizaremos ainda a coleta de dados por meio da observação participante, dispondo de um caderno de campo, onde serão feitas as anotações que julgarmos importante para o desenvolvimento da pesquisa.

A coleta de dados está prevista para se realizar em duas etapas. A primeira etapa, que consiste na aplicação dos questionários e entrevistas, está planejada para acontecer no segundo semestre letivo de 2008, seguida da etapa relativa às observações dos professores em sala de aula, sendo escolhidos os dias aleatoriamente, distribuídos de acordo com o horário das aulas de cada professor e ainda utilizando o período de observação no Estágio Supervisionado do Ensino Fundamental (2008/2) para a coleta de dados concernentes ao trabalho.

Uma vez concluída a coleta dos dados, estes serão analisados e a partir daí, redigidas as considerações, buscando sempre fundamentação nos referenciais teóricos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer 11/2000. *Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos*. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2000.

_____. *Proposta curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do ensino fundamental (5ª a 8ª série) – Introdução*. Brasília: MEC/SEF, 2002. v. 1.

_____. *Matemática e suas tecnologias: Livro do Professor: Ensino Fundamental e Médio*. ENCCEJA – Matemática. Brasília: MEC/INEP, 2002.

FARREL, Margaret A. Geometria para professores da escola secundária. In: LIDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P. (org.). *Aprendendo e ensinando geometria*. Tradução de Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994.

FONSECA, Maria da Conceição F. R. *Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MIGUEL, Antônio. MIORIM, Maria Ângela. *O ensino de Matemática no Primeiro Grau*. 10. ed. São Paulo: Atual, 1986.

USISKIN, Zalman. Resolvendo alguns dilemas permanentes da geometria escolar. In: LIDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P. (Org.). *Aprendendo e ensinando geometria*. Tradução de Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994.