



CONSTRUTIVISMO SOCIAL DE PAUL ERNEST: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO TRABALHO DE MATEMÁTICA NO ÂMBITO DA EJA

Vanildo dos Santos Silva¹; Érica Valeria Alves²

¹ Professor das redes públicas estadual de ensino do estado da Bahia e municipal da cidade do Salvador, aluno do Mestrado Profissional da Educação de Jovens e Adultos/MPEJA/UNEB. Membro do Observatório da Educação Matemática - OEM/UFBA/UEFS. vanildo68@hotmail.com; ² Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas, Docente do programa de Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos – MPEJA- UNEB. evalves@uol.com.br.

EIXO TEMÁTICO 5: FORMAÇÃO DE PROFESSORES

RESUMO

As funções reparadora, equalizadora e qualificadora da Educação de Jovens e Adultos, destacadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais da EJA (BRASIL, 2000) devem ser pressupostos presentes nas diferentes áreas de conhecimento que compõem o currículo dessa modalidade de ensino. Em Matemática, no entanto, há uma carência de estudos em nível de Pós-Graduação, refletindo acerca da educação matemática de jovens e adultos pautada nesses pressupostos¹. O presente estudo constitui um recorte de um projeto mais amplo que busca analisar o papel do uso de Materiais Manipuláveis na Educação Matemática de Jovens e Adultos. Para tal, busca fundamentos teóricos na teoria do Construtivismo Social, desenvolvida por Paul Ernest – foco do presente trabalho.

O Construtivismo Social conceitua a Matemática como uma construção social, em que a linguagem humana, regras e acordos desempenham um papel importante no estabelecimento e justificação das verdades Matemáticas (ERNEST, 1991). Assim, consideramos que a linguagem humana, descrita pelo autor, tenha como foco principal o diálogo². Nesse caso, o diálogo aqui mencionado exerce a função de dispositivo problematizador na prática pedagógica e deve auxiliar os sujeitos envolvidos no desenvolvimento da capacidade de interação em situações sociais estruturadas pela Matemática.

Na visão de Ernest (1999), a Matemática - construção humana e social - é enquadrada em um determinado contexto cultural. Como tal, é falível, corrigível e com significado. Nossa escolha por uma teoria que considerasse a dimensão histórico-social do conhecimento matemático nos encaminhou para o estudo com vistas à concepção social do conhecimento no âmbito da EJA. Isso deve-se ao fato de que a idade e vivências social e cultural dos educandos nessa modalidade de ensino são frequentemente ignoradas

¹ No banco de teses da CAPES foram encontrados 5 trabalhos que têm como palavras-chave “Matemática” e “Educação de Jovens e Adultos”, simultaneamente. (Disponível em <http://bancodeteses.capes.gov.br/>. Acesso em 05 de Outubro de 2015).

² Usaremos a concepção de diálogo com base na Pedagogia Crítica de Paulo Freire. Diálogo para Paulo Freire é o encontro entre pessoas mediatizadas pelo objeto de conhecimento, no desejo de produzir e reconstruir conhecimento. Portanto, uma comunicação solidária entre homens não se fundamenta na relação de um sobre o outro, mas na solidariedade de saberes entre ambos, intencionado a transformar o mundo. (XAVIER, 2009, p. 01).



pelos educadores, pautando suas práticas por uma lógica infantil dos currículos, destinados às crianças que frequentam a escola regular. (OLIVEIRA, 2007, p.88).

Nesse contexto, Oliveira (2007) argumenta que os conteúdos, aparentemente abstratos, devem ser abordados a partir de sua utilidade concreta. Nesse caso, a escola poderia contar com maior adesão dos alunos, mediante o reconhecimento de sua necessidade de aprendizagem - elemento fundamental para maior eficácia dos processos pedagógicos. É nesse sentido que a autora reforça que os conteúdos escolares precisam ser compreendidos em seu significado social para que sua aprendizagem seja potencializada. Nesse mesmo sentido consideramos extremamente artificial para os alunos da EJA uma abordagem de um conteúdo matemático isolado de suas vivências e de seu aspecto histórico.

Para Ernest, o Construtivismo Social enquanto uma filosofia da Matemática implica numa perspectiva social e falibilista, ou seja, essa ciência não deve ser compreendida como algo infalível, pois segundo a concepção de falibilidade do autor, a Matemática é produção intelectual humana. Assim, na perspectiva do Construtivismo Social, tanto as teorias matemáticas quanto o valor de verdade são construções sociais (JESUS, 2002).

Na perspectiva da teoria que fundamenta este estudo, o conhecimento matemático objetivo é social e não está contido em registros de papel, nem em textos, muito menos num determinado mundo ideal. O conhecimento matemático reside fundamentalmente nas regras partilhadas pelos membros de uma sociedade (ROSA, 2015, p.33).

Devido à constatação de que os alunos das turmas da EJA possuem uma forma de lidar com o seu conhecimento matemático, torna-se inevitável considerar o modo como essas evidências chegam ao ambiente escolar e a forma “*como*” o professor pode capturar esses conhecimentos decorrentes das trajetórias de vidas desses sujeitos. Aqui, consideramos que professor de Matemática deve estabelecer um posicionamento de sujeito problematizador na relação pedagógica em busca de aprender-ensinar e ensinar-aprender. Nesse sentido, entendemos que a visão falibilista aponta para possibilidades de reflexão sobre a reversão do quadro tradicional³ estabelecido no contexto da EJA. Entendemos que isso torna-se possível a partir de um ensino centrado na ação, no diálogo e na problematização de situações, dentre as quais aquelas em que os alunos fazem uso de Materiais Manipuláveis, com vistas a estabelecer referências da realidade, de forma exploratória e manipulativa.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Educação Matemática; Construtivismo Social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, Coeja/SEF, 2000.

³ Nesse caso adotaremos como tradicional as práticas fundamentadas na resolução de exercícios estruturados como uma sequência de ordens: resolva, efetue, calcule, etc., onde as atividades são descontextualizadas e o material didático é pouco variado. (SKOVSMOSE, 2007, p. 33).



ERNEST, Paul. What is Social Constructivism in the psychology of mathematics education. **Philosophy of Mathematics Education Journal**, n. 12, 1999. Disponível em: <http://www.people.ex.ac.uk/PErnest/>, Acesso em 05 de Outubro de 2015.

JESUS, W. P. de. **Educação Matemática e Filosofias Sociais da Matemática**: um exame das perspectivas de Ludwig Wittgenstein, Imre Lakatos e Paul Ernest – Universidade Estadual de Campinas: Faculdade de Educação, Tese de Doutorado, 2002.

OLIVEIRA, I. B. **Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na EJA**. Educar, Curitiba, n. 29, p. 83-100. Editora UFPR, 2007.

ROSA, Susana Maria Torrado da. **A matemática e o ensino da matemática na universidade: concepções de professores do ensino superior**. Universidade de Évora: Departamento de Pedagogia e Educação, Tese de Doutorado, 2015.

SKOVSMOSE, Ole. (2007). **Educação Crítica**: Incerteza, Matemática, Responsabilidade. São Paulo: Cortez.

XAVIER, Rosineide Barbosa. **A Compreensão de Diálogo em uma construção coletiva do projeto político-pedagógico**: um estudo à luz do pensamento de Martin Buber e Paulo Freire. 2009. 126 f. PUC-SP: Programa de Pós-graduação em Educação, Dissertação de Mestrado, 2009.