

RESUMO

A dissertação a que se refere este texto apresenta como problemática o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA), particularmente, a dificuldade dos estudantes dessa modalidade em estabelecer relações entre os conceitos matemáticos adquiridos de forma espontânea no mundo vivencial, inclusive em suas atividades laborais, e os conceitos científicos típicos da escola. O estudo sugere que a produção de vídeos curtos pelos estudantes, relatando situações contextualizadas do seu cotidiano laboral e que intrinsecamente se utilizem de conhecimentos matemáticos, pode se mostrar relevante a aquisição dos conhecimentos científicos característicos da escola. Tal entendimento conduz à questão central da investigação: Qual a pertinência didática de uma sequência de ensino orientada a trazer os saberes matemáticos do mundo vivencial/laboral para a sala de aula? O objetivo está em analisar como o ensino de Matemática apoiado em atividades presentes no cotidiano dos estudantes da EJA e trazida por eles para dentro da sala de aula por meio de vídeos, contribui para a compreensão dos conhecimentos científicos. Para tanto, busca-se subsídio nas especificidades de um ensino de Matemática voltado à EJA, tendo o uso de vídeos curtos como recurso didático. Como referencial teórico é adotado a perspectiva histórico-cultural de Vygotsky, trazendo aspectos nucleares como Interação, Formação de Conceitos e Zona de Desenvolvimento Iminente. A pesquisa assume a abordagem qualitativa e a pesquisa-ação como características, envolvendo a produção de dados a partir dos registros do pesquisador que é o professor da turma em seu diário de bordo, as atividades e os vídeos produzidos pelos participantes. A análise desse material ocorre a partir de categorias dadas *a priori* quais sejam: 1) Resgate dos conhecimentos espontâneos; 2) Construção dos conceitos científicos; 3) Aplicação dos conceitos matemáticos em situações vivenciais; e, 4) Avaliação dos conceitos abordados na sequência didática. Os resultados do estudo apontam para a pertinência da sequência didática elaborada à medida que ela relaciona os saberes matemáticos do mundo vivencial com os tratados em sala de aula, mostrando aos estudantes que os conhecimentos se conectam e não pertencem a mundos distintos. A realidade percebida pelos estudantes a partir da análise dos vídeos produzidos por seus colegas e frente as explicações dadas por eles, foi outro aspecto que acenou para a viabilidade da proposta desenvolvida, assim como a participação e o envolvimento da turma no momento em que seus colegas estabeleciam relações entre a Matemática do seu cotidiano laboral e aquela presente nos livros didáticos. O produto educacional vincula-se à produção de um conjunto de vídeos curtos que contextualizam os conceitos matemáticos em atividades laborais, especialmente aquelas trazidas pelos sujeitos do estudo. O produto está disponibilizado em um site que pode ser acessado desde o Portal EduCapes (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/742104>) ou pela página do programa (www.upf.br/ppgecm).

Palavras-chave: Vygotsky. Matemática no cotidiano. Produto Educacional.

ABSTRACT

The dissertation referred to in this text presents the teaching of Mathematics in Youth and Adult Education (EJA) as a problem, particularly the difficulty of students in this modality in establishing relationships between mathematical concepts acquired spontaneously in the experiential world, including in their work activities, and the typical scientific concepts of the school. The study suggests that the production of short videos by students, reporting contextualized situations from their daily work and which intrinsically use mathematical knowledge, may prove to be relevant to the acquisition of scientific knowledge characteristic of the school. This understanding leads to the central research question: What is the didactic relevance of a teaching sequence aimed at bringing mathematical knowledge from the experiential/work world to the classroom? The objective is to analyze how Mathematics teaching, supported by activities present in the daily lives of EJA students and brought by them into the classroom through videos, contributes to the understanding of scientific knowledge. To this end, we seek support in the specificities of Mathematics teaching focused on EJA, using short videos as a teaching resource. As a theoretical framework, Vygotsky's historical-cultural perspective is adopted, bringing nuclear aspects such as Interaction, Concept Formation and Zone of Imminent Development. The research takes a qualitative approach and action research as characteristics, involving the production of data based on the records of the researcher who is the class teacher in his logbook, the activities and videos produced by the participants. The analysis of this material takes place based on categories given a priori, namely: 1) Rescue of spontaneous knowledge; 2) Construction of scientific concepts; 3) Application of mathematical concepts in experiential situations; and, 4) Assessment of the concepts covered in the didactic sequence. The results of the study point to the relevance of the didactic sequence developed as it relates mathematical knowledge from the experiential world with that discussed in the classroom, showing students that knowledge is connected and does not belong to different worlds. The reality perceived by the students based on the analysis of the videos produced by their colleagues and the explanations given by them, was another aspect that pointed to the viability of the proposal developed, as well as the participation and involvement of the class when their colleagues they established relationships between the Mathematics of their daily work and that present in textbooks. The educational product is linked to the production of a set of short videos that contextualize mathematical concepts in work activities, especially those brought by the study subjects. The product is available on a website that can be accessed from the EduCapes Portal (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/742104>) or through the program page (www.upf.br/ppgecm).

Keywords: Vygotsky. Mathematics in everyday life. Educational Product.