

RESUMO

A presente dissertação parte da necessidade de promover um ensino de Matemática a partir de uma proposta de educação libertadora. Tal necessidade toma como viés de discussão a perspectiva educacional defendida por Paulo Freire, especialmente no entendimento de uma formação dialógica e problematizadora. A problemática do estudo está em levar à sala de aula a abordagem freiriana como estruturante das aulas de Matemática Financeira vinculada ao Novo Ensino Médio brasileiro. Tal problemática conduz à seguinte pergunta de pesquisa: que avaliação os/as professores/as fazem de uma abordagem de conceitos de Matemática Financeira associados ao contexto do Novo Ensino Médio, dentro de uma perspectiva freiriana? O objetivo do estudo está em oportunizar um curso de formação permanente a professores/as de Matemática, para revistar conteúdos específicos de Matemática Financeira contemplados no Novo Ensino Médio, a partir de uma abordagem didática freiriana, avaliando a pertinência da aproximação e das atividades propostas. Para tanto, busca-se embasamento teórico nas obras de Paulo Freire, nas relações entre a Matemática Financeira e a Educação Matemática Crítica e nos documentos legais que regem a educação nacional, em especial às vinculadas ao Distrito Federal. Em termos didáticos, as atividades apresentadas aos/às professores/as, e que são objeto de avaliação do presente estudo, pautam-se pela abordagem dos Três Momentos Pedagógicos (3MP) na compreensão de Delizoicov e Angotti (1990), estruturadas em sequências didáticas que foram discutidas em um curso de formação permanente. O curso que foi cancelado pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), contou com a participação de oito professores/as de Matemática e teve uma carga horária de 30 horas com encontros presenciais e virtuais síncronos e, ainda, atividades assíncronas. Com intuito de responder à pergunta de pesquisa, o estudo apoia-se em uma pesquisa qualitativa do tipo descritiva, recorrendo aos seguintes instrumentos para produção dos dados: dois formulários respondidos pelos/as professores/as participantes do curso de formação ofertado; gravações dos encontros do curso; e, entrevista semiestruturada com os/as participantes. Para análise dos dados produzidos, estruturam-se três categorias dadas *a priori*, a saber: concepção pedagógica freiriana; organização didático-metodológica; e produto educacional. Esta última categoria infere a existência de um Produto Educacional correlato a essa dissertação e que está associado a um conjunto de atividades organizadas na perspectiva dos 3MP e que buscam fornecer subsídio à ação didática dos/as professores/as em aulas de Matemática, especificamente relacionadas à Matemática Financeira. Os resultados obtidos indicam que a abordagem dos 3MP associada à freiriana dadas aos conceitos de Matemática Financeira se revelou adequada e pertinente, mostrando oportunizar um ensino voltado à realidade dos estudantes e que preza pela dialogicidade, reflexão, criticidade e protagonismo desses estudantes. Além disso, o apresentado se mostrou provocador de uma movimentação da comunidade escolar, que ao aderir a uma educação libertadora, discute e pauta políticas públicas, especialmente as educacionais, em nosso caso. Por fim, o estudo apontou a potencialidade do material didático desenvolvido na forma de Produto Educacional, especialmente em termos de sua utilização como recurso didático para as aulas de Matemática Financeira. Tal produto encontra-se disponível na página do PPGECM/UPF e no repositório do EduCapes <<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/731221>>.

Palavras-chave: Matemática Financeira. Novo Ensino Médio. Paulo Freire. Três Momentos Pedagógicos.

ABSTRACT

The dissertation starts from the need to promote the teaching of Mathematics beginning with a proposal of a liberating education. Such need considers as discussion guide the educational perspective defended by Paulo Freire, especially about the understanding of a dialogical and problematizing formation. The problematic of the study is to take to the classroom the Freirean approach as a structure of the Financial Mathematics classes linked to the New Brazilian High School Teaching. Such problematic leads to the following research question: what evaluation do teachers make about an approach of concepts on Financial Mathematics associated with the context of the New High School Teaching within a Freirean perspective? The objective of the study is to give opportunity for a permanent formation course to Math teachers, in order to review specific contents of Financial Mathematics encompassed in the New High School Teaching, starting from a Freirean didactic approach, evaluating the pertinence of the drawing near and the proposed activities. In order to get that, it has been searched some theoretical basement in Paulo Freire's works related to Financial Mathematics and Critical Mathematical Education, and in legal documents that rule the national education, especially the ones linked to the Federal District. In didactic terms, the activities presented to the teachers, and that are object of evaluation of the current study, are ruled by the approach of the Three Pedagogical Moments (3PM) in Delizoicov and Angotti's (1990) understanding, structured in didactic sequences that were discussed in a formation permanent course. The course that was approved by the Federal District Education Secretariat (SEEDF) counted on the participation of eight Math teachers and a 30-hour workload of face-to-face and synchronous as well as asynchronous virtual meetings. Aiming to answer the research question, the study leans on a qualitative descriptive research, going through the following instruments for the production of the data: two forms answered by participant teachers on the formation course; recordings of the course meetings; and, semi structured interviews with the participants. For the analysis of the acquired data, three categories are a priori structured, which are: Freirean pedagogic conception; didactic-methodological organization; and educational product. This last category supposes the existence of an Educational Product correlated to this dissertation and that is associated to a group of organized activities in the 3PM perspective. They intend to provide tools to the teachers' didactic actions in Math classes, specifically related to the Financial Mathematics. The obtained results indicate that the approach given to the concepts of Financial Mathematics of the 3PM, associated with the Freirean concept, turned up to be appropriate and pertinent, managing to give opportunity for a teaching turned to the students' reality. It respects the dialogicity, reflection, criticality and those students' protagonism. Besides, they proved to be provocative of a movement of the school community, that when adhering to a liberating education, it discusses and lines public politics, especially the educational ones, as in our case. Finally, the study pointed the potentiality of the didactic material developed as Educational Product, especially in terms of its use as a didactic resource for the Financial Mathematics classes. Such product is available on the PPGECM/UPF webpage and on the EduCapes repository <<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/731221>>.

Keywords: Financial mathematics. New High School Teaching. Paulo Freire. Three Pedagogical Moments.