

ZMATH 2016e.00215

da Ponte, João Pedro; Mata-Pereira, Joana; Quaresma, Marisa

Teachers' actions in leading mathematical discussions. (Ações do professor na condução de discussões matemáticas.)

Quadrante 22, No. 2, 55-81 (2013).

Summary: The purpose of this article is to understand how the practice of conducting whole class discussions in mathematics develops, identifying problems that emerge in its realization. Teaching practice is seen as an activity based on a motive and carried out through a set of actions, with special attention given to the way in which students' mathematical reasoning is promoted. The study is carried out in the classroom of an experienced grade 9 teacher. Data collection is based on classroom observations (video and audio recorded), supplemented by conversations with the teacher, and data analysis is carried out based on a model for the different teachers' actions. The results show that discussions are strongly marked by challenging actions which arise from suggesting and guiding actions as well as from previous challenging actions. They also show the importance of the guiding actions, which sometimes follow each other or else alternate with challenging actions. A discussion segment usually ends with a suggesting action that summarizes the main aspects to be recorded by the students. In the implementation of these action plans there are numerous problems that the teacher needs to face, some of which appear in a recurrent way.

Resumo: O objetivo deste artigo é compreender como se desenvolve a prática de condução de discussões coletivas na aula de matemática, identificando problemas que emergem na sua realização. A prática do professor é vista como uma atividade baseada num motivo e realizada através de um conjunto de ações, sendo dada atenção especial ao modo como se promove o raciocínio matemático dos alunos. O estudo é realizado na aula de uma professora experiente do 9.º ano. A recolha de dados tem por base a observação de aulas (vídeo e áudio gravadas), complementada por conversas com a professora, sendo os dados analisados com base num modelo relativo aos tipos de ações da professora. Os resultados mostram que a discussão é fortemente marcada pelas ações de desafiar, que tanto surgem de ações de sugerir e guiar, como de ações anteriores de desafiar. Mostram também a importância das ações de guiar, que tanto se seguem umas às outras como alternam com ações de desafiar. Um segmento acaba usualmente com uma ação de sugerir que sintetiza os aspetos principais a registar pelos alunos. Na concretização destes planos de ação surgem numerosos problemas que o professor precisa de enfrentar, alguns dos quais aparecem de forma recorrente.

Classification: C50 D40

Keywords: whole-class discussions; teaching practice