
ZMATH 2015c.00398

Fernandes, José António; do Alvar de Carvalho, Bárbara; de Carvalho, Carolina Fernandes
Collaborative work as a means of developing the didactical knowledge of two teachers in combinatorics. (O trabalho colaborativo como meio de desenvolver o conhecimento didático de duas professoras em combinatória.)

Educ. Mat. Pesqui. 12, No. 1, 43-74 (2010).

Summary: This paper studies the influence of collaborative work on the development of didactical knowledge of two math teachers, Mary and Margaret, in combinatorics. Both teachers and the researcher worked as a team over several working sessions, focusing on the planning of school activities and reflection of lessons observed which provided an opportunity for the teachers to problematize and question their conceptions and practices. The study adopted a methodology of case study and data were collected through interviews, a questionnaire administered to students, observing lessons and working sessions. The analysis and reflection carried out proved the appreciation by the teachers of exploration tasks and answering strategies of students, in the case of Margaret, also the misconceptions of students. Alongside this, there was the development of a growing awareness that the change of teaching practices is possible from the personal involvement and effort, sustained in a collaborative work. Margaret, assuming an attitude of openness and willingness to change and further develop this attitude, while Mary, being initially convinced and confident in their practice, only in the end of the study questioned some of these practices, with little impact on classroom.

Resumo: Neste artigo estuda-se a influência do trabalho colaborativo sobre o desenvolvimento do conhecimento didático de duas professoras de matemática, Maria e Margarida, em combinatória. Para tal, as duas participantes e a investigadora trabalharam em equipa ao longo de várias sessões de trabalho, centradas na planificação das actividades lectivas e na reflexão das aulas observadas, o que constituiu uma oportunidade para as duas professoras problematizarem e questionarem as suas concepções e práticas de ensino. No estudo, de natureza qualitativa, adoptou-se uma metodologia de estudo de caso e recolheram-se dados através de entrevistas, de um questionário ministrado aos alunos, da observação de aulas e das sessões de trabalho realizadas. A análise e reflexão realizadas revelaram a valorização pelas professoras de tarefas exploratórias e das estratégias espontâneas dos alunos e, no caso de Margarida, também das ideias etradas dos alunos. A par disto, verificou-se o desenvolvimento de uma consciência crescente de que a mudança das práticas lectivas é possível a partir do envolvimento e esforço pessoais, sustentada num trabalho realizado em conjunto. Margarida, partindo de uma atitude de maior abertura e predisposição à mudança, aprofundou ainda mais tal atitude, enquanto Maria, mostrando-se, inicialmente, convicta e confiante nas suas práticas, apenas pelo fim da experiência questionou algumas dessas práticas, com escassa repercussão na sala de aula.

Classification: D49 D39 K29

Keywords: didactical knowledge; collaborative work; combinatorics; professional development

<http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/2748>