

**ZMATH 2013c.00118**

**dos Santos Costa, Manoel; Gomes Allevato, Norma Suely**

**Future teachers of mathematics and the teaching of proportionality by solving geometry problems. (Futuros professores de matemática e o ensino de proporcionalidade através da resolução de problemas de geometria.)**

Bol. GEPEM 36, No. 61, 109-123 (2012).

Summary: The present study aims to describe and analyze how (future) mathematics teachers in training apply the concept of proportionality to calculate unknown terms of a geometry problem involving the theorem of Thales. The study was qualitative and data were collected through an observation during training meetings in which the (future) teachers experienced problem solving as a teaching methodology. The results show that along the discussions the (future) teachers changed their view regarding the methodology of teaching-learning evaluation through problem solving. In addition, the research also revealed that the (future) teachers had disabilities and built knowledge regarding the studied content, mainly the connections of other areas of mathematics in this study with geometry. And not just with respect to contents, they could also discuss related issues to “when” and “how”, they should teach proportionality.

Resumo: O presente estudo tem como objetivo descrever e analisar como (futuros) professores de matemática aplicam o conceito de proporcionalidade para calcular termos desconhecidos de um problema de geometria que envolve o teorema de Tales. O estudo é de natureza qualitativa e os dados foram coletados através de observações durante encontros de formação em que os (futuros) professores vivenciaram a resolução de problemas como metodologia de ensino. Os resultados mostram que no decorrer das discussões os (futuros) professores mudaram de opinião com relação à metodologia de ensino-aprendizagem-avaliação através de resolução de problemas. Além disso, a pesquisa também revelou que os (futuros) professores apresentaram deficiências e construíram conhecimento com relação ao conteúdo estudado, principalmente, às conexões com outras áreas da matemática-neste estudo, com a geometria. E não apenas com relação aos conteúdos; eles também puderam discutir aspectos relacionados a “quando” e “como” deveriam ensinar proporcionalidade.

*Classification:* B50 G40 D50

*Keywords:* proportionality; geometry; future teachers; problem solving