

**ZMATH 2015c.00562**

**Guimarães, Sheila Denize; de Freitas, José Luiz Magalhães**

**Contributions to a regular practice of mental calculation for learning mathematical concepts in the early years. (Contribuições de uma prática regular de cálculo mental para a aprendizagem de conceitos matemáticos nos anos iniciais.)**

Educ. Mat. Pesqui. 12, No. 2, 292-309 (2010).

Summary: This article aims to reveal the contributions of a regular practice of mental calculation for a student in the first years of elementary school when it comes to learning the decimal number system and arithmetic operations in didactic situations experienced in dialogue form. The results indicate that 1) the theorems mobilized were added gradually to the repertoire of the subject as they were introduced in the discussions, 2) the activities permitted subject to notice regularities involved in certain calculations, leaving, in many cases, the algorithms standardized operative leading to correct results and to use strategies that reveal conceptions linked to decimal numbers and the properties of operations.

Resumo: Este artigo tem por objetivo revelar contribuições de uma prática regular de cálculo mental para um aluno dos anos iniciais do ensino fundamental no que se refere à aprendizagem do sistema de numeração decimal e das operações aritméticas, em situações didáticas vivenciadas de forma dialógica. Os resultados indicam que: 1) os teoremas mobilizados foram adicionados gradativamente ao repertório do sujeito à medida que os mesmos eram introduzidos nas discussões; 2) as atividades permitiram ao sujeito envolvido perceber regularidades existentes em alguns cálculos, abandonando, em muitos casos, os algoritmos operatórios padronizados que conduzem a resultados corretos e a utilizar estratégias reveladoras de concepções ligadas à numeração decimal e às propriedades das operações.

*Classification:* F32 C32 D32 D42

*Keywords:* mental calculus; decimal number system; elementary school; didactic engineering; addition; multiplication

<http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/3542>