

AS ESTRUTURAS MULTIPLICATIVAS NO ENSINO BÁSICO: CONTRIBUIÇÕES NA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA

Sandra Magina
Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC/BA
sandramagina@gmail.com

Resumo:

A multiplicação, junto com a divisão, são operações que costumam ser introduzidas no 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. De maneira geral seu ensino se dá salientando as continuidades entre essas duas operações e as operações de adição e subtração. Assim, multiplicação termina por se reduzir a adições repetidas e divisão a subtrações repetidas. Em que pese que tal visão não está errada, pelo menos no âmbito do conjunto dos naturais, ela é reducionista e incompleta. Vergnaud (1988, 1996) atenta para a importância de se expandir o campo conceitual multiplicativo (ou simplesmente estruturas multiplicativas), considerando as proporções (simples, duplas e múltiplas), as comparações multiplicativas, os produtos de medidas (configuração retangular e combinatória). Magina, Santos e Merlini (2014, 2016), ao fazerem uma releitura das ideias de Vergnaud, elaboraram um esquema que abrange as relações, eixos e classes de problemas multiplicativos, propondo inclusive modelos simplificados de cálculos relacionais. Nossa palestra versa sobre a importância da estrutura multiplicativa no desenvolvimento dos conceitos matemáticos presentes em todo o ensino básico. Nessa direção, as ideias de Vergnaud e sua releitura por Magina têm muito o que contribuir para este debate.

Palavras-chave: Teoria dos Campos Conceituais; Estruturas Multiplicativas; Ensino Fundamental.

Referências

MAGINA, Sandra, SANTOS, Aparecido, MERLINI, Vera. O raciocínio de Estudantes do ensino fundamental na resolução de situações das estruturas multiplicativas. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 20, No 2, 2014, p. 517-533.

_____. A estrutura multiplicativa à luz da teoria dos campos conceituais: uma visão com foco na aprendizagem. In Castro Filho, Jose; Barreto, Marcília; Barguil, Paulo; Maia, Dennis; Pinheiro Joserlene (Eds.) *Matemática, Cultura e Tecnologia: perspectivas internacionais*. Curitiba: CRV, p. 65-82, 2016.

VERGNAUD, Gerard. Multiplicative structures. In: Hilbert, H.; Behr, M. (Eds.) *Research agenda in Mathematics Education: number concepts and operation in the middle grade*. Hildale, N.J: Lawrence Erlbaum, 1988. P.141-161.

_____. A Teoria dos Campos Conceituais. In: Brum, J. (Ed.) *Didáctica das Matemáticas*. Lisboa: Instituto Piaget. 1996.

Agradecimentos: FAPESB (processo No PES0019/2013) e CNPq, pelos apoios na realização dos estudos a partir dos quais construímos a presente reflexão.