

Dienes e a Matemática viva - ensino e aprendizagem por meio de jogos

Barbara Winiarski Diesel Novaes

Resumo

A presente oficina objetiva conhecer uma pequena parte das pesquisas de Zoltan Paul Dienes que apregoava o ensino por meio de jogos. Segundo o autor, os interesses de aprofundamento dos estudos de como as crianças aprendem de acordo com as fases de desenvolvimento cognitivo, da utilização de jogos com materiais estruturados e da metodologia mais adequada para cada uma delas são pontos de destaque em suas pesquisas, desenvolvidas principalmente nas décadas de 1960 e 1970.

A ênfase dada a metodologia para ensinar matemática nas séries iniciais é com a introdução de materiais manipuláveis para a realização das atividades, predominantemente em trabalho em grupo. Podemos dizer que Dienes levou para as salas de aula blocos lógicos¹, material multi base² e o material dourado³, visto que as atividades são propostas para serem realizadas com a utilização desses instrumentos de maneira ativa, viva.

Um pouco sobre sua história

Zoltan Paul Dienes - Matemático húngaro, nascido em 1916, obtém o título de Doutor em Matemática e Psicologia, pela Universidade de Londres, em 1939. Trabalha como professor em Highgate School e Dartington Hall School e nas Universidades de Southampton, Sheffield, Manchester e Leicester, todas na Inglaterra. Torna-se pesquisador do Centro de Estudos Cognitivos da Universidade de Harvard (1960-1961) e professor adjunto em Psicologia na Universidade de Adelaide (Austrália), no período de 1961 a 1964. É nomeado diretor do Centro de Investigação em Psicomatématica, em Sherbrooke, Quebec, em 1964 e, após o fechamento do Centro em 1975, por motivos políticos, dedica seus estudos à educação indígena, como professor na Universidade de Brandon, no Canadá, até 1978. Disponível em: <http://www.dienes.hu/page_biographies_DZ.html>.

¹ Um jogo de blocos lógicos é um conjunto constituído de 48 peças, que apresenta os seguintes atributos: cor (vermelho, azul e amarelo), tamanho (grande e pequeno), forma (quadrado, retângulo, triângulo e círculo) e espessura (fino e grosso).

² O material é constituído de peças de madeira de formas geométricas de duas e três dimensões. Quando manipuladas, evidenciam as etapas de construção do sistema de numeração em diferentes bases.

³ Confeccionado em madeira, é composto por cubos, placas, barras e cubinhos. O cubo é formado por dez placas; a placa por dez barras; e a barra por dez cubinhos. Destinado a representar os números em forma geométrica Disponível em: <<http://educar.sc.usp.br/matematica/m2l2.htm>>. Acesso em 31 out. 2010.