



SEMAT

15ª Semana de Matemática
e Educação Matemática
Campus Bragança Paulista



6 a 9 de maio de 2026 - IFSP - Campus Bragança Paulista

ISSN 2527 - 1121

Sistema de Numeração de Base 6

Divani Sampaio Alvarez, e-mail divanisampaio2023@gmail.com
Claudomiro Aguiar da Cunha, e-mail Claudomiroaguiar@ifspedubr

Resumo

O material pedagógico é composto de 36 peças no formato de triângulos (ordem 1), 6 peças no formato hexagonal (ordem 2) e 2 colmeias contendo 6 hexágonos (ordem 3) e pode ser utilizado para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático sobre sistemas de numeração. Os sistemas de numeração são formas de representação dos símbolos numéricos conhecidos como algarismos, e a base 6 apresenta-se como uma das muitas possibilidades etnomatemáticas de manifestação desse saber. A teoria de Duval mostra que saber matemática não é fazer contas, mas sim saber traduzir conceitos entre diferentes formas de representação. No estudo da base 6, o professor ou aluno é desafiado a transformar a sua percepção numérica de um registro já automatizado (base 10) para um novo registro, mantendo a mesma ideia matemática, a saber a quantidade. A literatura em Educação Matemática aponta que a compreensão do Sistema de Numeração Decimal vai muito além da simples memorização de algarismos. Frequentemente, os alunos operam mecanicamente sem compreender o valor posicional, o que Gerard Vergnaud caracteriza como uma falha na formação de conceitos dentro do campo aditivo e multiplicativo. O objetivo é que o professor aprenda como o aluno aprende. O professor entenda a base 6 e com isso aprimore suas práticas pedagógicas de ensino. Nesse contexto, as dificuldades residem na transição do pensamento concreto para o abstrato. Na maioria das instituições educacionais utilizam o sistema numérico base 10. Sob a ótica de (Duval, 2009), essa multiplicidade de sistemas exige do sujeito a capacidade de realizar conversões entre diferentes registros. É nesse processo de transição que ocorre a verdadeira apreensão do conceito, pois o indivíduo deixa de apenas “operar símbolos” e passa a compreender a estrutura lógica que fundamenta qualquer sistema de numeração.

Palavras-chave: sistemas de numeração; símbolos numéricos; etnomatemáticas; inclusão hierárquica; ordens.