



COMPREENDENDO OS NÚMEROS INTEIROS E SUAS OPERAÇÕES POR MEIO DE MATERIAL CONCRETO

Éllen Martins; Luiza Vasconcelos Coimbra
Universidade Federal Fluminense, Campus Niterói.

São notórias as dificuldades de aprendizagem dos alunos com as operações com os números inteiros, bem como as dos professores de matemática com relação ao ato de ensinar este importante tópico do ensino básico. Por outro lado, os materiais concretos ou jogos podem servir de elementos mediadores para a compreensão das operações formais inerentes à construção deste conceito. O uso deste recurso permite a construção do conhecimento matemático, visto que desperta o interesse dos alunos para a disciplina bem como os incentiva a pensar, analisar e fazer deduções. Os alunos constroem melhor o conhecimento e se interessam mais a partir de suas interações sociais imediatas. Assim, para o desenvolvimento do projeto “Compreendendo os Números Inteiros e suas Operações por meio de Material Concreto” o uso de material manipulativo é de fundamental importância. O projeto consiste de material concreto, de fichas de atividades e fichas de controle, desenvolvidos para a construção do significado das operações com números inteiros relativos. Construído no âmbito de um subprojeto de Matemática do PIBID/CAPES, o material concreto, produzido para auxiliar os alunos na representação dos cálculos feitos com os números inteiros, consiste de um tabuleiro e palitos coloridos em azul, que representam as quantidades positivas, e em vermelho, que representam as quantidades negativas. O uso das cores para diferenciar a natureza das quantidades é motivado pela forma como os chineses antigos faziam os seus registros. As operações com números inteiros são então interpretadas pela adição ou subtração de palitos, utilizando-se, quando necessário, o cancelamento como recurso. Além do kit, e das fichas de atividades, acompanha o material didático as fichas de controle. Essas fichas têm como objetivo permitir que o aluno, com o auxílio do professor, possa sistematizar os procedimentos adotados. A ficha contém tabelas com duas colunas, de modo que, na primeira coluna, os alunos terão que fazer registros com barras coloridas, que representem as ações realizadas com os palitos e na segunda coluna, registros algébricos de operações com números inteiros correspondentes à ação realizada na primeira coluna. Cada linha da tabela corresponde a uma ação realizada no tabuleiro do jogo. O projeto foi aplicado em escolas sede do PIBID, apresentando resultados bastante positivos. O uso do material didático elaborado foi bastante significativo, permitindo que o aluno atribuísse um sentido para algo que muitas vezes é realizado de forma mecânica e possibilitando que ele próprio, o aluno, pudesse construir seu conhecimento sobre números inteiros de forma mais significativa. No relato deste trabalho serão apresentados tanto o material didático construído como os resultados das oficinas realizadas.

Palavras-chave: operações com números inteiros, material concreto, ensino e aprendizagem.

Eixo Temático: O fazer matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental. (6° ao 9° ano)

