



REMAT

Revista Eletrônica da Matemática

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul



## Construção de conhecimentos matemáticos através da utilização de peças LEGO<sup>1</sup>

Vinícius Borovoy Sant'ana e Bruno Gonçalo Penedo de Souza  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
[viniciusborovoy@gmail.com](mailto:viniciusborovoy@gmail.com), [bruno-penedo@hotmail.com](mailto:bruno-penedo@hotmail.com)

Bárbara de Medeiros Marinho  
Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
[barbaramarinho@id.uff.br](mailto:barbaramarinho@id.uff.br)

Por sua semelhança com o método de resolução, o qual geralmente nos leva à fatoração como mecanismo de solução, o presente trabalho teve como objetivo traçar reflexões acerca do mínimo múltiplo comum (MMC) e máximo divisor comum (MDC). A técnica utilizada foi a aplicação de peças do Grupo LEGO. O estudo apresentou diversas atividades com o intuito de tornar mais acessível a aplicação de alguns conceitos, tais como multiplicação, decomposição dos números em fatores primos, MMC, MDC e potenciação, utilizando as obras citadas nas referências como aporte teórico. O método de experiência foi aplicado com um aluno do quinto ano do Ensino Fundamental, matriculado no Colégio Martins, no Rio de Janeiro. Utilizaram-se peças LEGO, todas do mesmo tamanho, de 8 cores distintas. Foram enumeradas do número 2 ao 9 e construíram-se cartões de papel, com os números existentes na tabela de multiplicações. A partir daí foi iniciada a análise da teoria adicionada à “nova” forma lúdica de solucionar as proposições. De acordo com a observação feita ao final da experiência, percebeu-se que era difícil para o aluno solucionar questões referentes ao MDC e MMC, pois havia uma confusão entre a utilização destes. Após inserir as atividades com as peças LEGO, a resolução tornou-se mais concreta e palpável, mostrando aos alunos onde se aplica cada caso. A atividade, que consistia em enfatizar a aplicabilidade do MMC, MDC e decomposição de números primos com peças LEGO, oportunizou ao aluno a solução de exercícios matemáticos, atingindo o seu objetivo máximo, estimulando o pensamento autônomo, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

**Palavras-chave:** Ensino Fundamental. Aritmética. Múltiplos. Divisores.

### Referências

- AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.
- CASTELNUOVO, E. **Didática de la Matemática Moderna**. México: Trillas, 1970.
- LEFRANÇOIS, G. R. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- LORENZATO, S. (Org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Coleção Formação de Professores.
- POWELL, A. B.; BAIRRAL, M. A. **A escrita e o pensamento matemático**: interações e potencialidades. Campinas: Papirus, 2006
- SILVA, D.M.V. Matemática é ciência. **Revista do Professor**, v. 30, Rio Pardo, p. 26-36, 2014.
- VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes. 1984.

---

<sup>1</sup> Revisão de trabalho apresentado, em 2015, no VII Encontro Mineiro de Educação Matemática – VII EMEM, promovido e realizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Diretoria Regional Minas Gerais.