



**O USO DO MATERIAL DOURADO COMO FERRAMENTA PARA  
COMPREENDER O SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL-POSICIONAL.**

**Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio  
(EMAIEFEM) – GT 10**

Rosane de França CARNEIRO

Grupo Escolar Municipal Joaquim do Rêgo Cavalcanti, Ipojuca, PE.

*rosanefranca75@hotmail.com*

**RESUMO**

Visando fazer uma ponte entre o abstrato e o concreto na matemática, alguns estudiosos como a médica e educadora italiana Maria Montessori procuraram desenvolver materiais manipulativos para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da matemática. Após experiências com crianças excepcionais, desenvolveu, no início deste século, vários destes materiais, com forte apelo a "percepção visual e tátil", que posteriormente foram estendidos para o ensino de classes normais. Segundo Freitas (2004), "com o Material Dourado a situação é outra: as relações numéricas abstratas passam a ter uma imagem concreta, facilitando a compreensão. Obtém-se, então, além da compreensão dos algoritmos, um notável desenvolvimento do raciocínio e um aprendizado bem mais agradável". A escolha desse material concreto nos remeteu a possibilidade de observar e registrar o desenvolvimento do raciocínio lógico do aluno. Considerando que nada deva ser dado à criança, aluno, no campo da matemática, sem primeiro apresentar a esta uma situação concreta que a leve a agir, a pensar, a experimentar, a descobrir, e daí, a mergulhar na abstração como prega Azevedo (1979). Ainda quanto ao nosso referencial, vimos que os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN de Matemática (Brasil, 1997), compreendem a importância do uso de recursos didáticos recomendado, de modo a possibilitar e promover uma melhor aprendizagem no processo cognitivo, como no desenvolvimento do pensamento. Portanto, tendo como objetivo do nosso estudo, levar os estudantes a compreender de maneira concreta o sistema de numeração decimal-posicional a partir da manipulação do Material Dourado para que, de posse dessa compreensão, eles possam realizar as operações fundamentais com o algoritmo imbuídos de mais significados. Para desenvolver nossa atividade com material, o projeto foi a priori, vivenciado com a turma do 7º ano C do Grupo Escolar Municipal Joaquim do Rêgo Cavalcanti, Ipojuca, PE. A escolha dessa turma se justifica porque, diagnosticamos que boa parte dos alunos apresenta dificuldades com o entendimento das operações fundamentais. No entanto, pensamos em articular um novo modo de poder interagir na aprendizagem, começando com a manipulação do material dourado. Abordando previamente uma visão do material completo, expondo as funções das peças a serem utilizadas durante as aulas que iríamos apresentar posteriormente. Nos encontros seguintes, já de posse do conhecimento do material, os alunos puderam apropriar-se e aprimorar seus conhecimentos relacionando-os ao sistema decimal e sobre as operações fundamentais. A cada aula era solicitado o registro da aprendizagem, o que mais lhes foram fundamentais e quais das operações foram mais aplicadas para resolução dos problemas propostos. Considerando que estamos ensaiando para uma melhora da turma, já pode ser percebido, um aumento significativo na relação entre o



## Trabalhando Matemática: percepções contemporâneas

18, 19 e 20 de Outubro

João Pessoa, Paraíba.



2012

concreto e o abstrato por parte dos alunos na produção do conhecimento e das relações operatórias, uma vez que resultou numa maior compreensão do sistema decimal-posicional.

**Palavras - chaves:** Aprendizagem, Jogos Matemáticos, Educação Matemática

### Referência

AZEVEDO, EDM. **Apresentação do trabalho Montessoriano.** In: Ver. Educação & Matemática nº 3, p. 26-27, 1979.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

FREITAS, Rony Cláudio de Oliveira. **Um ambiente para operações virtuais com o material dourado.** Vitoria, Espírito Santo. Dissertação (Mestrado em Informática) Universidade Federal do Espírito Santo, 2004.