II Mostra Matemática do Cabo de Santo Agostinho

ANATONOMIA DA DIVISÃO: DESMISTIFICANDO O CÁLCULO COM MATERIAL DOURADO

Ayla Vitória França da Silva, Kalebe Felyp Cavalcanti de Lima Aguiar, Laura Gabrielly Gomes de Souza, Miguel Vinicius Fideles da Silva,
Jânio Lima de Jesus

Escola Padre Antônio Melo Costa – Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil.

E-mail do (a) professor (a) orientador (a): janiobrasil5@gmail.com

Introdução: O presente trabalho apresenta o projeto "Anatomia da Divisão", desenvolvido com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de conectar a manipulação concreta do Material Dourado ao registro formal do algoritmo convencional da divisão. **Objetivo Geral:** Conectar a manipulação do Material Dourado ao registro escrito do algoritmo da divisão convencional. **Objetivos Específicos:** Demonstrar visualmente o processo de distribuição equitativa e a necessidade de trocas entre ordens. Desenvolver autonomia para realizar divisões complexas compreendendo cada etapa do cálculo. **Método**: A metodologia adotada consistiu na realização de oficinas práticas e investigativas, fundamentadas na passagem do estágio concreto para o abstrato. Inicialmente, os alunos realizavam a representação do dividendo no tapete, utilizando cubos, barras e placas. Em seguida, orientados pelo divisor, os estudantes distribuíam as peças em recipientes que representavam as partes iguais. O ponto crucial da metodologia foi o gerenciamento das sobras: quando uma unidade de ordem superior não podia mais ser distribuída inteira, os alunos dirigiam-se ao "Banco de Trocas" para converter, por exemplo, uma centena em dez dezenas, ou uma dezena em dez unidades, permitindo a continuidade do processo. Simultaneamente à manipulação, cada movimento físico era registrado no papel através do algoritmo da chave, criando uma ponte cognitiva direta entre a ação e o símbolo. **Resultados**: Os resultados demonstraram uma redução significativa de aproximadamente 40% nos erros operacionais, especialmente no que tange ao posicionamento do zero no quociente e à gestão do resto. Verificou-se que a autonomia dos alunos aumentou, permitindo que explicassem a lógica subjacente a cada passo do algoritmo. **Conclusão**: Conclui-se que a utilização de materiais manipuláveis é indispensável para solidificar o pensamento matemático, provando que, ao compreender a anatomia da operação, o estudante transforma o algoritmo de uma barreira técnica em uma ferramenta de raciocínio lógico plenamente internalizada.

Palavras-chave: Matemática, Material Dourado, Divisão, Ensino Fundamenta