**MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS E FORMAÇÃO DOCENTE: RESSIGNIFICANDO A COMPREENSÃO DAS OPERAÇÕES DE ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM O USO DE MATERIAL CONCRETO**

Edson Gabriel dos Santos Duca

Universidade Federal de Alagoas

edsonsd@hotmail.com.br

Cláudia de Oliveira Lozada

Universidade Federal de Alagoas

clalloz@yahoo.com.br

Este trabalho traz um recorte de um trabalho de conclusão de curso que está sendo desenvolvido no Instituto de Matemática da Universidade Federal de Alagoas. O objetivo é analisar as contribuições do Material Dourado e do Ábaco Vertical para ressignificação dos saberes dos futuros professores de Matemática em relação ao processo de ensino-aprendizagem de adição e subtração com reagrupamento. Para tanto, traçamos um percurso metodológico com levantamento bibliográfico sobre o sentido de número (Kamii, 2012), seguida de análise das habilidades e competências da BNCC a respeito das operações de adição e subtração – com e sem reagrupamento –, das diretrizes curriculares para o curso de Licenciatura em Matemática e Pedagogia relativas ao Ensino de Matemática e levantamento das principais dificuldades dos futuros professores no processo de ensino-aprendizagem de adição e subtração, elaborando atividades com material concreto para que essas dificuldades sejam superadas. Considerando que os licenciandos em Matemática recebem os alunos do 5º ano, cujas aulas de Matemática foram ministradas por pedagogo/a, tomamos na primeira parte da investigação como sujeitos de pesquisa, licenciandos em Matemática no sentido de que verificar como ressignificam as operações matemáticas dos anos iniciais. Dessa forma, foram ministradas aulas sobre o conteúdo de adição e subtração com reagrupamento utilizando material concreto, no caso, o Material Dourado e o Ábaco Vertical Aberto, seguida da aplicação de atividades sobre o conteúdo e material citados. As atividades foram realizadas com duas turmas da Licenciatura em Matemática da Universidade de Alagoas, que foram divididos em grupos para realizar as atividades e posteriormente fizeram uma apresentação para explicar como realizaram as operações com o material concreto.

Foram identificados vários métodos para realizar a mesma operação, como por exemplo no ábaco, em que um grupo que usou dois ábacos simultaneamente para realizar as operações, como no caso da soma, em que representavam as parcelas e transferiam as argolas de um ábaco para o outro e depois realizavam as trocas, caso houvesse alguma haste com mais de nove argolas. Em relação ao Material Dourado, alguns grupos se referiam a uma dezena como uma “unidade de dezena”, algo que se pensarmos faz muito sentido, ou seja, foi encontrada outra forma de como podemos nos referir às ordens. Nada impede de falarmos “uma dezena de dezena” para nos referirmos a uma centena, isso porque temos um conjunto de dez dezenas, que resulta em cem unidades. Com as atividades aplicadas, muitos licenciandos passaram a entender como os algoritmos funcionam, principalmente da subtração e a ação de “pedir emprestado”. Tivemos relatos de que alguns alunos não compreendiam o porquê fazer isso ou porque fazendo isso a subtração funciona, e a partir dessas atividades, essas dúvidas foram esclarecidas, uma vez que o material permite a manipulação e visualização das operações com as quantidades. Com isso, constatamos que na formação inicial na Licenciatura em Matemática há alunos que possuem dúvidas a respeito das operações, sabem operar com o algoritmo porque tiveram que “memorizar” o modo mecânico proposto pelo professor durante a sua aprendizagem na Educação Básica, mas não compreendiam o motivo pelo qual o algoritmo era operado daquela forma. Portanto, constatamos o quão importante é utilizarmos materiais concretos em sala de aula, para ressignificar a maneira com que as operações básicas são assimiladas pelo futuro docente o que implicará na sua prática em sala de aula, tornando-a mais clara e compreensível para os alunos.

**REFERÊNCIAS**

KAMII, C. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. São Paulo: Papirus, 2012.