

## **O ÁBACO COMO INSTRUMENTO DE TRABALHO DOS LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA**

MADELINE GURGEL BARRETO MAIA <sup>1</sup>

### **RESUMO**

O ÁBACO COMO INSTRUMENTO DE TRABALHO DOS LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA Madeline Gurgel Barreto Maia/ madelinemaia@yahoo.com.br/ Universidade Estadual Vale do Acaraú Maria Suelayne Pedroza Cavalcante/ suelayne26@hotmail.com Eixo Temático: Processos de Ensino e aprendizagem - com ênfase na inovação tecnológica, metodológica e práticas docentes. Resumo Este estudo ocorreu durante a monitoria da disciplina Matemática nas Séries Iniciais, no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, em Sobral, Ceará. Uma das unidades de trabalho da disciplina é utilizar materiais manipuláveis, como por exemplo o Ábaco, primeira calculadora a ser criada pelo homem. Os alunos do curso de Pedagogia, normalmente acham difícil a disciplina ora mencionada, pois apresentam grandes dificuldades nos conteúdos de Matemática em si, de modo a iniciar o semestre sempre com medo ou receio de serem reprovados. Da mesma forma, outro desafio é comumente vivenciado, pois os licenciandos precisam aprender a utilizar didaticamente materiais manipulativos no sentido de ajudar as crianças a aprenderem Matemática. Portanto, faz-se necessário trabalhar os conteúdos e a didática, a partir de instrumentos que venham a facilitar o ensino e a aprendizagem discente. Diante disto, o ábaco é um dos instrumentos trabalhados na disciplina inicialmente citada. Este é importantíssimo para o desenvolvimento do pensamento lógico matemático e a compreensão do sistema de base dez (Pires, 2012). Neste sentido, e considerando todo o contexto, o objetivo da pesquisa foi verificar como o futuro professor de matemática das series iniciais se relaciona com o ábaco como instrumento de trabalho para o ensino de Matemática. A metodologia utilizada foi o estudo de caráter qualitativo, do tipo estudo de caso, nos moldes de Viera & Matos (2002). A coleta de dados foi a observação e a manipulação do material, durante 4 horas/aulas. Utilizou-se situações problemas previamente planejadas, a serem resolvidas e foram realizados registros a partir das observações dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos em grupos de 5 componentes. O quadro teórico utilizado foi Passos & Takahashi (2018), além de Lorenzato (2009) e Pires (2012). Os autores tratam, entre outras questões, da importância do trabalho diversificado em sala de aula, da relevância do uso de materiais manipulativos e como o ábaco pode ser utilizado como instrumento no auxílio na compreensão da base dez que rege nosso sistema de numeração e

consequentemente, facilita a aprendizagem das operações matemáticas básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). Por meio da observação da aula foi possível perceber que os alunos conheciam o material devido ao fato dele, normalmente, ser visto nas escolas visitadas durante os estágios do curso e/ou onde já trabalhavam. Afirmaram que normalmente este material não é utilizado pelo docente responsável pelas turmas e que durante a vida escolar deles, também nunca o manipularam. Por conta disto, não sabiam utilizar o instrumento e tiveram dificuldade no pensamento matemático necessário para seu manuseio, no caso, a troca na base dez entre uma ordem e outra. Para manipulá-lo, os alunos por insegurança, preferiam fazer as contas no papel e só depois eles tentavam usar o ábaco. Perguntados porque faziam isso, eles diziam que não se sentiam seguros com o instrumento. Após algumas situações explicativas e vivenciadas na prática, os alunos começaram a entender o significado dos termos "vai um e pedir emprestado" nas contas de adição e subtração, normalmente utilizados nas falas dos professores dos anos iniciais. O ábaco humano também foi apresentado, mas quando eles já estavam compreendendo as trocas de base dez. Contudo, eles tinham muita dificuldade em manipular os próprios dedos pensando nos valores de base dez que eles assumiam na situação proposta. Percebeu-se ao final, um interesse considerável em aprender a manipular o material e a consideração de sua relevância como um instrumento facilitador para a aprendizagem das quatro operações fundamentais e a resolução de problemas tão presentes nos conteúdos do Ensino Fundamental. Os alunos se conscientizaram da necessidade de um maior domínio dos instrumentos manipuláveis para um bom ensino na faixa etária em que saem habilitados a ensinar; perceberam a necessidade do entendimento matemático do conteúdo em si para a melhoria de suas didáticas. Houve relato de que eles precisavam "treinar" mais o uso do ábaco para levarem para suas salas de aula. Viu-se ainda que o curso de Pedagogia possui uma carga horária insuficiente nesta disciplina, no caso matemática, tendo em vista a necessidade de suprir carências que vêm desde a escola básica.

Palavras-chave: Pedagogia, Ensino de Matemática e Materiais manipulativos

Referências

PASSOS, E. O. & Takahashi, E. K. Recursos didáticos nas aulas de matemática nos anos iniciais: critérios que orientam a escolha e uso por parte de professores. *Revista Brasileira de Estudos em Pedagogia*, Brasília, v 99, n. 251, p. 172-188, jan./abr. 2018.

PIRES, C. M. C. *Educação Matemática: conversas com professores dos anos iniciais*. Editora Zé - Zapt Editora Ltda. SP: 2012.

Vieira, S. L. & Matos, K. S. L. *Pesquisa Educacional: o prazer de conhecer*. Edições Demócrito Rocha: EDUECE, 1a. Edição: 2002.

**Palavras-chave:** .