SOROBAN: Uma possível ferramenta para melhorar o cálculo mental

Maurício V. NASCIMENTO¹; Adriana C. ALMEIDA²

#### **RESUMO**

Este trabalho visa apresentar os resultados preliminares desenvolvidos que é verificar se o Soroban pode ser um potencializador para treino e desenvolvimento do cálculo mental. Através da pesquisa qualitativa será realizado um projeto com esse material manipulativo. Este material já é muito utilizado para ensinar alunos não videntes e o objetivo é ver a vericidade deste objeto de forma geral para o ensino das operações básicas na matemática. (Em andamento)

#### Palavras-chave:

Soroban; Alunos multiplicadores; Material manipulativo; Sistema decimal

# INTRODUÇÃO

O material manipulativo vem ganhando destaque no auxílio da aprendizagem significativa da matemática. Muito usado no Japão o Soroban, está presente desde os primeiros anos de ensino sendo utilizado até mesmo em comércios como Ifrah afirmou que:

Os Japoneses, que se "informatizaram" consideravelmente e representam o concorrente mais sério do mercado americano em matéria de fabricação de calculadora, continuam a considerar o soroban (nome japonês do contador) como o principal instrumento usual de cálculo e como a "bagagem" indispensável de que deve dispor todo escolar, vendedor ambulante ou funcionário público.(Ifrah, 1996.p.123)

Por isso, mesmo sendo uma calculadora ela tem o sujeito como intérprete principal e sua prática envolve concentração e raciocínio até para fazer as mais simples adições.

### MATERIAL E MÉTODOS

Será realizado um minicurso de Soroban para uma turma do 9° ano de uma escola pública analisando no com o material, reconhecimento numérico, adição, subtração, composição e decomposição numérica e a análise do sistema decimal e todos os atributos do método Shuzan (arte de manejar o Soroban). Este minicurso será realizado com alunos que atuarão como agentes multiplicadores dentro da sala de aula. Foi vivenciado está prática no fundamental II e também durante o estágio e vi como a troca de experiências entre colegas de sala são mais valorizadas, tal prática vem ganhando destaque como aponta Sales apud AMARAL et al. (2009) "Esta metodologia estimula a re-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Aluno, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: mauricio nascimento@outlook.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: adriana.batista@ifsuldeminas.edu.br

lação aluno-aluno, no qual os dois envolvidos aprendem, ensinam e questionam sem receios, pois se encontram em posições semelhantes de idade, desenvolvimento cognitivo, interesse e condições sociais." Ou seja, eles se escutam mais e compartilham dúvidas, quem ensina se sentem mais gratificados pela oportunidade e quem aprende veem no colega uma possibilidade maior de aprendizagem criando assim um processo de meta reflexão.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi feito um estudo bibliográfico sobre o assunto. A manipulação do Soroban foi compreendida de maneira autodidata e com consultas às apostilas, vídeos da internet e com a contribuição da orientadora. Vem sendo feita uma escrita sobre o levantamento do material e seus métodos para o ensino de suas potencialidades. Paralelo a isso está em procedimento a elaboração de um projeto na escola estadual e uma oficina sobre o uso do material manipulativo para formação de alunos multiplicadores.

#### **CONCLUSÕES**

A pesquisa sobre esse material está em andamento e com o minicurso, espera-se proporcionar aos alunos do fundamental II a possibilidade de potencializar o raciocínio e o calculo mental e também para alunos com mais dificuldade na matéria a terem uma aquisição mais elaboradas das operações Básicas.

## REFERÊNCIAS

IFRAH, Georges. **Os números; história de uma grande invenção.** Trad. Stella Maria de Freitas Senra.8ª ed. São Paulo: Globo,1996.p.123. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAA-AAR9UAB/georges-ifrah-os-numeros. Acessado em: 29/08/2018

AMARAL, M. A. et al. **Alunos Multiplicadores e a Aplicação de Objetos de Aprendizagem no Ensino Curricular.** In: SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2009, Florianópolis. SBIE - 20 anos de Informática na Educação: Repensar, Reciclar, Reutilizar e Revitalizar. Florianópolis: SBIE - SBC, 2009. v. 1, 2009. v. 1. Disponível em: http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/1133/1036. Acessado em: 28/08/2018