

OFICINA SOROBAN: CONSTRUÇÃO DO ÁBACO JAPONÊS PARA MEDIAR O ALGORITMO DAS OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS NO ENSINO MÉDIO

¹ Licenciatura em Matemática, IFCE, Sobral, CE, jose.igor.santos06@aluno.ifce.edu.br.

² Licenciatura em Matemática, IFCE, Sobral, CE, jose.paulo.soares09@aluno.ifce.edu.br.

³ Licenciatura em Matemática, IFCE, Sobral, CE, wesley.gomes08@aluno.ifce.edu.br.

⁴ Licenciatura em Matemática, IFCE, Sobral, CE, ana.pinheiro@ifce.edu.br.

O uso dos recursos didáticos são indispensáveis no ensino, uma vez que o torna mais prático e dinâmico. Segundo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o uso dos recursos didáticos auxilia o professor a ampliar sua metodologia ao mesmo tempo que fornece possibilidades de aprimorar o ensino e a prática. Neste sentido, com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) houve a oportunidade de entender melhor essa relação dentro do ambiente escolar. Para tal pesquisa, foi utilizado o Soroban, ábaco japonês, como recurso didático dentro das oficinas pedagógicas. Este estudo teve o objetivo de conhecer como o ábaco japonês “Soroban” pode contribuir para a mediação de conceitos aritméticos no processo de aprendizagem dos alunos do ensino médio. Nossos encontros ocorriam duas vezes por semana, uma na escola e outra no Laboratório de Matemática e Ensino do IFCE campus Sobral para a formação PIBID. Nessas sessões, foi consolidado o uso de materiais manipulativos em sala de aula, aplicando-os por meio de oficinas pedagógicas. A partir disso, surgiu a proposta de uma oficina específica com o Soroban. A construção do ábaco foi realizada de maneira artesanal pelos bolsistas com materiais recicláveis e de baixo custo. O planejamento foi fundamentado em obras sobre o uso do Soroban no ensino de operações básicas e com auxílio do aplicativo “Simple Soroban”, para ajudar no acompanhamento das atividades. A oficina foi realizada com 14 alunos do 1º e 2º ano de uma escola de ensino médio na zona urbana do município de Sobral. A metodologia envolveu o planejamento, execução e a avaliação da oficina, seguidos do levantamento, categorização e análise dos resultados. Na escola, iniciamos apresentando a história do Soroban, seguida pela divisão do grupo em 7 duplas, entrega do Soroban artesanal a cada uma, e realizamos a explicação sobre seu funcionamento e uso. Nesse sentido, prosseguimos para explicação de adição e subtração simples no Soroban com exemplos visuais. Posteriormente, realizamos a explicação do método “Pequeno Amigo” usado para a adição e subtração com reserva. Ao final da oficina aplicamos uma avaliação diagnóstica com 4 questões que avaliavam a compreensão do material usado. Ao longo da oficina, foi possível observar que a manipulação do Soroban favoreceu o domínio das operações fundamentais, além de conceitos mais desafiadores, como o método “Pequeno Amigo” para adição e subtração com reserva. Ademais, com o uso do recurso visual, além da manipulação dos materiais construídos de forma artesanal foi possível perceber que o Soroban pode ser usado como recurso didático, ampliando assim a metodologia de ensino, porém, deve-se haver um bom planejamento do professor para inseri-lo no seu plano de aula. Por fim, conclui-se que a inclusão de novos materiais participativos dentro do ensino, torna-se necessário, uma vez que amplia a compreensão do aluno, como também colabora para o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Palavras-chave: Soroban; PIBID; Aritmética e Ensino Médio.