

O USO DO FRAC SOMA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DAS FRAÇÕES NO ENSINO FUNDAMENTAL

Lucas Freitas de Oliveira

Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

lucaslfo@hotmail.com

Juliana Alves D'Ávila

Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

ju_d.avila@hotmail.com

Cristiano Peres Oliveira

Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

cristiano.oliveira78@gmail.com

Ana Lúcia Saraiva Perdomo

Escola Estadual de Ensino Médio Silveira Martins

analsaraiva@hotmail.com

Resumo expandido

O Frac Soma 235 é um material concreto para o ensino de frações, o mesmo foi descoberto por Howard Carter em 1922, quando participava de uma expedição para exploração do tumulo de Tutankâmon, no Egito. Na época pensou que se tratava de uma espécie de quebra-cabeça da nobreza. O jogo de peças que estava incompleto, mas foram reconstruídas a partir da estrutura global do material. O número 235 associado ao termo Frac Soma significa que o material possui 235 peças em 18 barras, das quais a única inteira é a barra Cinza. As outras estão todas divididas em frações até 30 partes iguais. O grupo atuante do PIBID da Escola Estadual de Ensino Médio Silveira Martins do município de Bagé, confeccionamos seis Frac Somas, aplicando em uma turma de 6º ano, onde introduzimos o assunto de frações através de sua origem, como podemos identificar uma fração e como aplicar as operações básicas (Adição, Subtração e Multiplicação). Assim, utilizamos de problemas matemáticos para a realização e investigação do material concreto.

O objetivo da oficina é oferecer a partir de novas metodologias do ensino de frações um processo de ensino e aprendizagem pautado na construção do conhecimento, onde se possa desenvolver o raciocínio lógico matemático, desenvolver o pensamento espacial e o ser crítico estabelecendo uma conexão entre a matemática abstrata e o concreto.

O interesse pela oficina com o Frac Soma surgiu da necessidade de fazer o discente pensar mais sobre frações e que eles possam pensar e formular conjecturas sobre o tema, da mesma maneira que D'AMBRÓSIO (1989) relata:

Os professores em geral mostram a matemática como um corpo de conhecimentos acabado e polido. Ao aluno não é dado em nenhum momento a oportunidade ou gerada a necessidade de criar nada, nem mesmo uma solução mais interessante. O aluno assim, passa a acreditar que na aula de matemática o seu papel é passivo e desinteressante (D'AMBRÓSIO, 1989, p. 16).

Assim, como futuros docentes, temos o dever de ampliar os conhecimentos dos discentes de maneiras diferentes sempre, para que o aluno possa criar conhecimentos, procurar soluções de uma maneira diferente e até mesmo discutir sobre quais caminhos são mais eficazes para construir o conhecimento.

Algumas das observações feitas no decorrer da oficina, foram que os alunos se questionavam “Se frações não é só como a professora explicou em aula”, mostrando que os alunos tomaram o modelo de frações trabalhados em sala de aula como o único existente. A ideia encontra respaldo no estudo de Nunes & Bryant (1997):

Com as frações as aparências enganam. Às vezes as crianças parecem ter uma compreensão completa das frações e ainda não a têm. Elas usam os termos fracionários certos; falam sobre frações coerentemente, resolvem alguns problemas fracionais; mas diversos aspectos cruciais das frações ainda lhes escapam. De fato, as aparências podem ser tão enganosas que é possível que alguns alunos passem pela escola sem dominar as dificuldades das frações, e sem que ninguém perceba (NUNES & BRYANT, 1997, p.191).

A oficina, proporcionou uma metodologia alternativa para o ensino de frações, onde os discentes conseguiram um espaço aberto para escolher e desmistificar as frações e proporcionar uma ampliação dos conhecimentos dos alunos acerca das frações e seus cálculos, fazendo com que, o aluno possa utilizar o material concreto para evoluir o pensamento lógico-abstrato.

A oficina foi bem recebida pelos alunos e pela professora, em que a mesma gostou de manusear o material junto com a turma. E relatou que futuramente durante as aulas irá utilizar o Frac Soma como apoio.

Cada grupo de alunos, recebeu um jogo e com ele desenvolveu seus pensamentos unicamente e de forma discursiva, para obter os resultados necessários. Muitos alunos relataram que compreenderam mais as frações e que calcular os problemas com o Frac Soma foi prazeroso, fazendo com que cada grupos de alunos desenvolvesse no seu ritmo, sempre estimulando a curiosidade dos alunos, de achar a aplicação do Frac Soma nas “continhas”. D’AMBRÓSIO (1989) afirma que:

É encarada como uma metodologia de ensino em que o professor propõe ao aluno situações problemas caracterizadas por investigação e exploração de novos conceitos. (...) a construção de conceitos matemáticos pelo aluno através de situações que estimulam a sua curiosidade matemática. Através de suas experiências com problemas de naturezas diferentes o aluno interpreta o fenômeno matemático e procura explicá-lo dentro de sua concepção da matemática envolvida (D’AMBRÓSIO, 1989, p. 17).

Na questão do jogo didático, a oficina proporcionou momentos em que os alunos consigam estudar matemática “brincando”, retirando aquele tabu, que sempre a matemática será de um jeito imutável e inflexível, onde não podemos brincar com ela e muito menos compreendê-la de outras formas. D’AMBRÓSIO (1989) acredita que “No processo de desenvolvimento de estratégias de jogo o aluno envolve-se com o levantamento de hipóteses e conjeturas, aspecto fundamental no desenvolvimento do pensamento científico, inclusive matemático” (D’AMBRÓSIO, 1989, p. 19).

Concluimos que, com a oportunidade desta oficina podemos ampliar nossos horizontes perante o ser docente, enfatizando nossa importância com os meios de ensino que devemos proporcionar aos nossos alunos, fazendo com que sempre possamos melhores nossas metodologias e cada vez mais transformar a matemática em algo prazeroso.

Palavras-Chave: Frac soma; frações; metodologias.

Referências

D’AMBROSIO, Beatriz S. *Como ensinar matemática hoje?* Temas e Debates. SBEM. Ano II. N2. Brasília. 1989. P. 15-19

NUNES, T.; BRYANT, P. *Crianças fazendo matemática*, Porto Alegre, 1997.