

ISSN 2316-7785

## MULTIPLICAÇÃO DOS NÚMEROS NATURAIS

Elizete Maria Possamai Ribeiro  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
elizete@ifc-sombrio.edu.br

Ivonete de Oliveira Generoso  
Universidade do Extremo Sul Catarinense  
ivonetegeneroso@gmail.com

Nathana da Silva Ramos  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
nathanaramos@hotmail.com

Francieli Paulino Cardoso  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
francy.cardoso\_28@hotmail.com

Lucas Isoppo  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
lucas-isoppo@hotmail.com

Alissom de Souza Jesuino  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
alissomsouza96@gmail.com

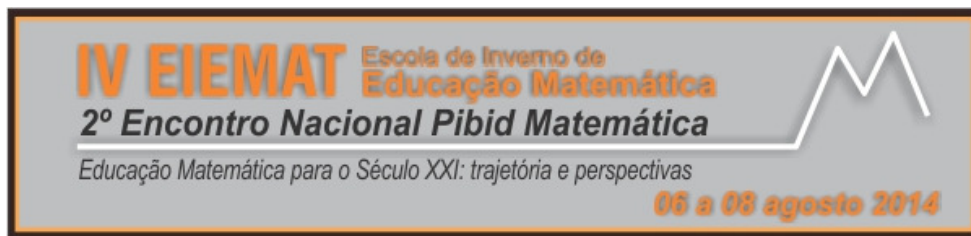
Dulce Gomes Fagundes  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
dulcegomes.f@outlook.com

Angela Carla Vaess  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
acv.vaess@gmail.com

Liliane Nicola  
Instituto Federal Catarinense - Campus Sombrio  
nicolaliliane@gmail.com

### Resumo expandido

Muito se discute a importância de como os discentes adquirem os conhecimentos da Matemática, uma disciplina na qual se pode desenvolver o raciocínio lógico,



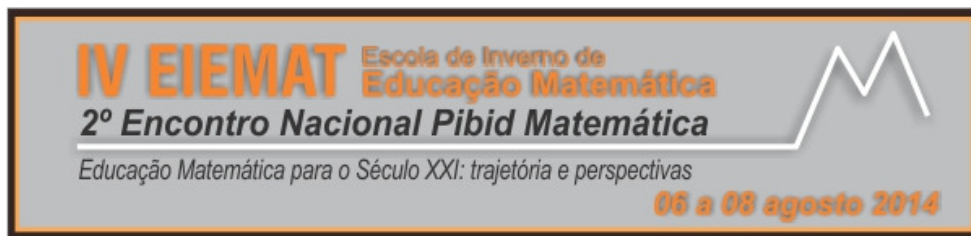
estimulando os alunos a desenvolver um interesse em resolver determinados problemas. Como afirma Fátima Mendes, Joana Brocardo e Hélia Oliveira (2011) :

[...] Sabe-se hoje que ensinar explicando, dando exemplos e solicitando aos alunos que repitam um conjunto de procedimentos de modo a conseguir reproduzi-los, não se traduz numa verdadeira compreensão das ideias e procedimentos matemáticos. Em alternativa têm sido desenvolvidas perspectivas que colocam os alunos no centro da „ação“ educativa, encarando-os como construtores ativos do conhecimento. Esta mudança de perspectiva implica uma alteração profunda do papel do professor.

Por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), foi possível observar que é necessário criar novos métodos e mostrar a grande importância dessa área do conhecimento no cotidiano do aluno. Buscando despertar esse interesse, foram criados jogos matemáticos, para auxiliarem nas atividades.

No dia três de junho de dois mil e quatorze o assunto abordado foram as operações com números naturais, sendo focalizada a multiplicação, que se fundamenta como uma das partes das quatro operações fundamentais. Para que também os alunos em suas atividades na sala de aula pudessem aprender a desenvolver cálculos que envolvam os números naturais. Então, foi explicado aos alunos do sexto ano, junto com professora de matemática responsável pela turma da Escola de Educação Básica Protásio Joaquim da Cunha, a importância da biomatemática, a qual se utiliza das ciências biomédicas e da Matemática para chegar às investigações das ciências da vida. Por meio dos processos matemáticos se determinam situações que exigem intervenções decisivas para o progresso do coração e dos batimentos cardíacos, primeiro órgão a funcionar, bombeando o sangue para todo o nosso corpo, sendo por volta da quarta semana de gestação que ele começa a dar seus primeiros batimentos e continua a bater por toda a nossa vida, tendo todos os outros órgãos em sua dependência.

A taxa dos batimentos cardíacos em um adulto quando está em repouso é de aproximadamente 60 a 100 batimentos por minuto. Foi por meio dessa explicação que realizamos a atividade do coração com os alunos, determinando que estes contassem seus próprios batimentos cardíacos durante um minuto. Após a contagem, os alunos chegaram à conclusão de que a taxa normal de batimentos cardíacos de uma criança em



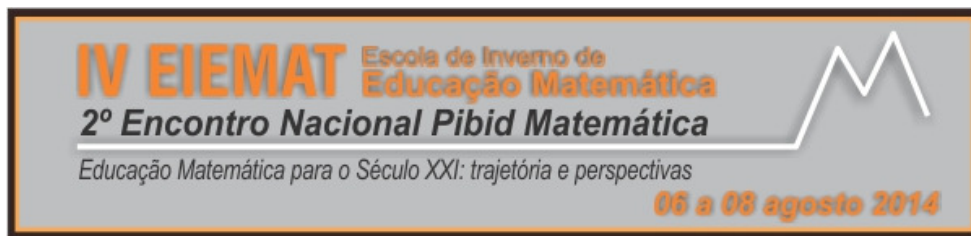
repouso é de 70 a 100 por minuto. Com as informações dadas aos alunos, foram elaboradas algumas atividades envolvendo a multiplicação, para que eles compreendessem de uma forma diferente essa operação dos números naturais. Assim que eles anotaram seus batimentos, calcularam por meio da multiplicação a quantidade aproximada de vezes que o coração de cada um bate nos seguintes intervalos de tempo: 9 minutos, 27 minutos, 41 minutos, 1 hora e 3 horas. Após efetuarem a atividade, a professora convidou os alunos para irem à quadra de esportes, onde eles realizaram algumas atividades físicas, logo após, seguiram para a sala e efetuaram a contagem novamente, observaram que depois de qualquer atividade física o coração aumenta a quantidade de batidas por minuto.

Por meio da Biologia foi despertado o interesse dos alunos pela Matemática, o que ainda os incentivou pela busca de outro conhecimento relacionado com a Matemática.

Para maior fixação do conteúdo da multiplicação, foi utilizado outro jogo, sendo este de cartas: “Jogando com a Multiplicação”. A forma de jogar, além de gerar mais afinidade com a multiplicação, estimula a relação social entre os alunos, pois o jogo necessita de quatro alunos, cada um com dez cartas numeradas de um a dez. As cartas de todo o grupo são embaralhadas, e oito delas são colocadas na mesa com a face para cima. Um dos jogadores começa como árbitro. Ele diz o resultado de uma multiplicação feita com os números das cartas que estão na mesa. Por exemplo: quarenta, que é o resultado de oito vezes cinco. Dos outros três, o primeiro que pegar as cartas fica com elas. As cartas retiradas são substituídas por duas cartas tiradas do monte. Um novo jogador passa a ser o árbitro. O jogo finda quando o monte de cartas acaba, o vencedor é quem tem mais cartas na mão.

Durante a aplicação do jogo, os alunos apresentaram disciplina e compreenderam muito bem o objetivo da atividade, que foi desenvolvimento de cálculos mentais para fixar a multiplicação.

Estas atividades mostraram aos alunos que devemos buscar e aprimorar novos conhecimentos, pois vivemos em um mundo altamente sofisticado. O conhecimento matemático pode nos levar ao conhecimento científico e tecnológico em pleno exercício



de sua cidadania. Como pode nos afirmar Alice Carvalho e Henriqueta Gonçalves (2013):

[...] Compreender o raciocínio multiplicativo, implica uma transformação muito importante no pensamento das crianças, apesar de muitas vezes as operações multiplicação e divisão serem consideradas relativamente simples do ponto de vista matemático. Estas duas operações revestem-se de uma grande complexidade a nível cognitivo.

**Palavras - chave:** Matemática; Multiplicação; Biomatemática.

### Referências

MENDES F., BROCARD J., OLIVEIRA H. *A multiplicação: Construir oportunidades para sua aprendizagem* (2011). Disponível em [repositorio.ul.pt](http://repositorio.ul.pt). Acesso em 03/09/2014.

CARVALHO Alice. GONÇALVES Henriqueta. *Multiplicação e divisão: Conceitos em construção* (2013). Disponível em [www.esv.ipv.pt](http://www.esv.ipv.pt). Acesso em 03/09/2014.