

ISSN 2316-7785

UMA PROPOSTA LÚDICA PARA O ENSINO DE DIVISIBILIDADE

Nathiele Costa¹

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – CCT
nathielecosta@live.com

Jennifer de Souza¹

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – CCT
jenniferdesouza@ibest.com.br

Mariana Enck de Souza¹

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – CCT
mariana.enck@gmail.com

Joana Steil Alves¹

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – CCT
joanasteil@hotmail.com

Bruna Corso¹

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – CCT
bru_corso@hotmail.com

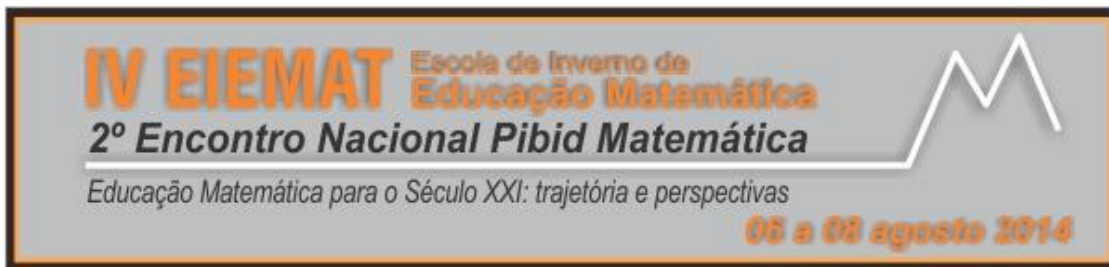
Regina Helena Munhoz²

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – CCT
rhmunhoz@gmail.com

O conteúdo sobre Critérios de Divisibilidade é estudado no 6º ano do ensino fundamental, sucede o ensino de Divisores de um Número Natural e é considerado

¹ Bolsista do Subprojeto PIBID da Licenciatura em Matemática

² Coordenadora do Subprojeto PIBID da Licenciatura em Matemática



essencial no programa de ensino da disciplina de Matemática nessa fase. Ao estudar os critérios de divisibilidade o aluno vai adquirindo a capacidade de reconhecer de forma mais rápida os divisores de um número natural. Para facilitar esse entendimento existem muitas formas de se abordar um conteúdo determinado, uma delas se dá através da utilização de um jogo educativo que pode despertar o interesse dos alunos pelo aprendizado.

Diante disso o objetivo deste trabalho foi apresentar uma proposta lúdica desenvolvida para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental que mostravam dificuldades no conteúdo de Divisibilidade.

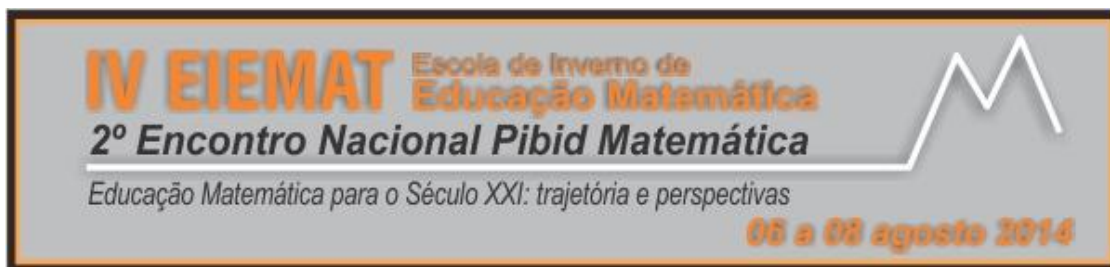
Segundo Alves apud Santos (2009, p. 10), os jogos auxiliam no ensino da matemática, fixando conceitos, além de estimular o raciocínio e a interação entre os estudantes. A partir do material concreto os alunos são estimulados a pensar e participar efetivamente da atividade proposta, “assim o aluno deixa de ser um indivíduo passivo e passa a ser ativo, atuante no processo de construção do seu próprio conhecimento.”

De acordo com as Orientações curriculares para o ensino médio (BRASIL, 2006) os jogos são importantes para o aperfeiçoamento da comunicação e trabalho em equipe, favorecendo o desenvolvimento dos alunos de uma forma lúdica e prazerosa ao encarar os conteúdos abordados em sala de aula.

Buscando solucionar as dificuldades encontradas pelos alunos da Escola Municipal Governador Pedro Ivo Campos em Joinville - SC, a partir do relato da professora de matemática Valkíria Karnopp, também supervisora do PIBID, e as seis bolsistas de iniciação a docência do subprojeto PIBID da Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, criaram o Bingo da Divisibilidade, uma adaptação de jogo do projeto Araribá³.

O desenvolvimento do jogo ocorreu durante algumas semanas e foi necessária a utilização de folhas sulfite, cartolina, tesoura, cola e um computador para confecção das cartelas. Os números para sorteio foram minuciosamente escolhidos com o cuidado de não

³ Projeto da editora Moderna encontrado do site <http://www.moderna.com.br/arariba/matematica>.



existir cartelas de fácil preenchimento, por exemplo, cartelas com grande quantidade de números pares. Após o término dessa análise foram confeccionados marcadores para os números das cartelas durante o sorteio. Ao final das atividades todo material foi plastificado para sua preservação.



Figura 1 - Bingo da Divisibilidade

O jogo (Figura 1) foi aplicado em duas turmas de 6º ano do ensino fundamental, na data de 19 de maio de 2014 e teve a participação de aproximadamente 45 alunos. O Bingo da Divisibilidade funciona semelhante a um bingo tradicional, porém cada cartela contém dezoito números e devem ser marcados os divisores do número sorteado. Na primeira rodada os alunos foram divididos em duplas e venceu quem completasse toda a cartela. Numa segunda rodada, os alunos jogaram individualmente e venceu o jogo quem completasse uma linha da cartela, que contém seis números.

Nas figuras 1 podemos observar a aplicação do jogo.



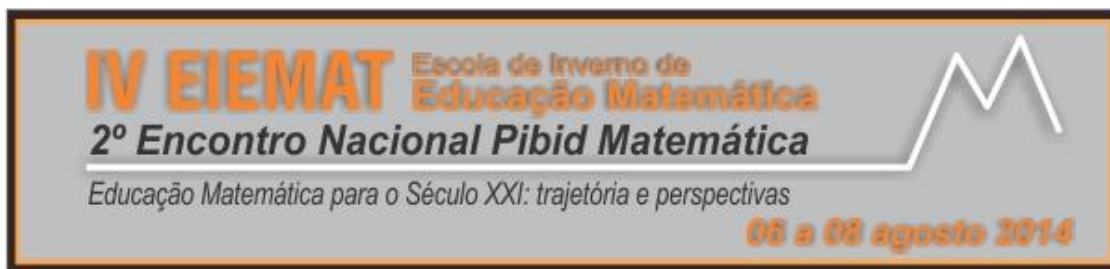
Figura 2 - Alunos realizando a atividade

Após o jogo algumas questões foram levantadas pelas bolsistas, criando um debate referente aos critérios de divisibilidade. As questões debatidas foram:

- No primeiro número sorteado, existe um número que será marcado por todos os grupos? Por quê?
- Existem cartelas que podem ser completadas com o sorteio de apenas um número?
- Quais cartelas levarão mais tempo para serem preenchidas? Por quê?

Todas as cartelas continham o número um, mostrando que qualquer número é divisível por este valor. Além disso, as cartelas com uma maior quantidade de números primos levarão mais tempo para serem preenchidas, o que impossibilita que a cartela se complete com o sorteio de apenas um número. Para esse debate tivemos que introduzir também o conceito de números primos. Na sequência, um exercício de fixação foi passado para os alunos.

Diante da aplicação do jogo percebeu-se uma motivação nos estudantes, gerando um espírito de cooperação e competitividade entre os alunos. Constatou-se uma dificuldade durante a realização do bingo, onde diversas vezes confundiu-se o conceito de multiplicidade e divisibilidade, ocasionando a marcação de números incorretos e uma falsa vitória. O inverso também ocorreu, onde se deixou de marcar alguns números e a “batida” deixou de acontecer.



O Bingo da Divisibilidade foi bem avaliado pelos alunos, pois contribuiu para a consolidação do conceito de Critérios de Divisibilidade, conforme evidenciado nas colocações abaixo:

“Achei muito legal, porque o bingo fez a gente pensar mais rápido e ajudou no dia da prova, pois exigiu raciocínio lógico.” (Aluno A),

“Foi bom, porque foi uma revisão pra prova e fez a gente relembrar a matéria, que a gente não lembrava mais.” (Aluno B),

“Gostei, pois ajudou pra prova, fez a gente aprender um pouco mais e tirou as dúvidas.” (Aluno C)

A professora Valkíria Karnopp concordou com os alunos quanto a fixação do conteúdo:

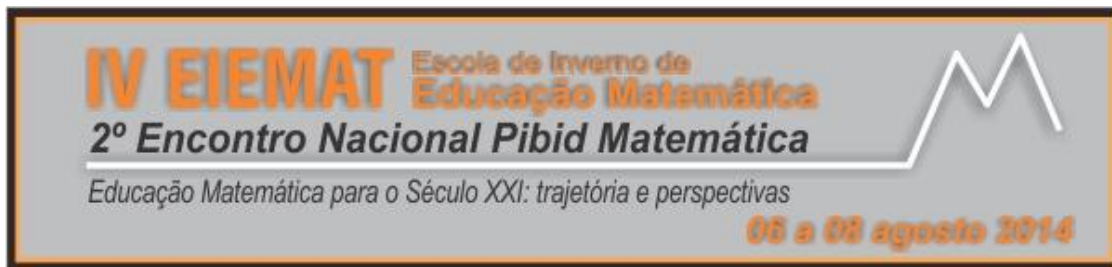
“Este jogo trouxe fixação do conteúdo, pois muitos pensavam nos critérios de divisibilidade para procurar os números e também ao descobrir que existiam números que só eram divisíveis por um e por ele mesmo, que são os números primos. Eles estavam motivados e gostaram de fazer a atividade.”

Nesse contexto, foi possível abordar de forma lúdica os conceitos necessários para o aprendizado do conteúdo, proporcionando aos alunos uma atividade diferenciada e de resultados favoráveis.

Palavras-chave: Critérios de Divisibilidade; jogo educativo; ensino e aprendizagem de matemática.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:** Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006. v.2, 135 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2014.



PROJETO Araribá, **Bingo dos Divisores**. São Paulo: Editora Moderna, 2013. Disponível em: <http://redes.moderna.com.br/wp-content/uploads/2012/11/Bingo_jogo_Guia_V6-divisores.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2014.

SANTOS, G. F. **Os jogos como método facilitador no ensino de matemática**, Jussara, 2009. 37 f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Matemática) - Universidade Estadual de Goiás, 2009. Disponível em: <http://www.cdn.ueg.br/arquivos/jussara/conteudoN/1209/Genilson__PDF_2.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2014.