



JOGOS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Juliana Coelho Araujo Nunes
Centro Universitário UNIVATES
juliananunes@universo.univates.br

Tatiane Cristine Bernstein
Centro Universitário UNIVATES
tbernstein@universo.univates.br

Sabrina Monteiro
Centro Universitário UNIVATES
smonteiro@universo.univates.com

Ana Paula Dick
Centro Universitário UNIVATES
apdick@universo.univates.com

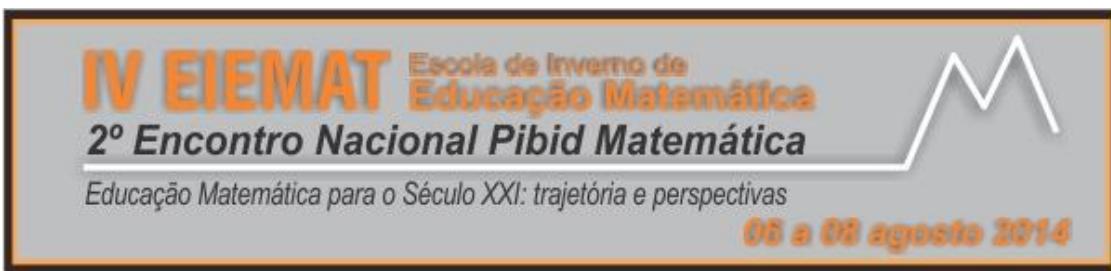
Ana Paula Scheeren
Centro Universitário UNIVATES
apscheeren@universo.univates.br

Rosane Fátima Postal
Centro Universitário UNIVATES
rpostal@univates.br

Andréia Spessatto De Maman
Centro Universitário UNIVATES
andreiah2o@univates.br

Resumo

Bolsistas do Subprojeto de Ciências Exatas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID do Centro Universitário UNIVATES de Lajeado/RS, propõem-se a pesquisar e confeccionar jogos didáticos de Matemática, com o objetivo de serem uma ferramenta de ensino para o professor em sala de aula. Os jogos



confeccionados relacionam-se aos conteúdos trabalhados pelos professores, objetivando a cognição, a estratégia e o raciocínio lógico dos alunos. Muitos destes jogos foram aplicados pelas bolsistas por meio de intervenções planejadas de acordo com o Plano Pedagógico da Escola parceira do programa.

Palavras-chave: Jogos Matemáticos; Raciocínio Lógico; PIBID.

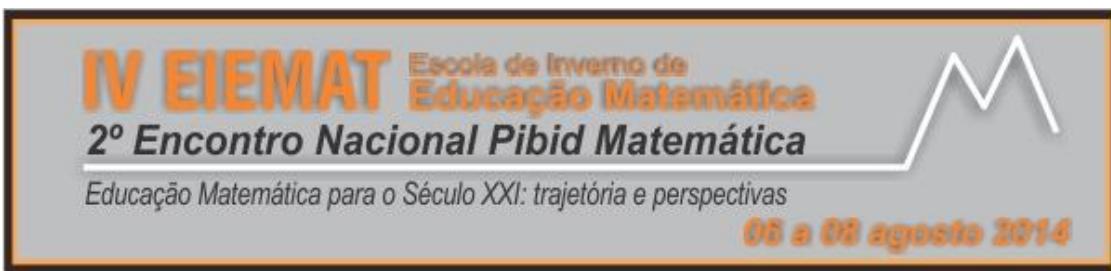
Introdução

A utilização de jogos didáticos no âmbito escolar, pode auxiliar o professor na elaboração de atividades inerentes a área ou ainda, pode ser utilizado como ferramenta de introdução ou fixação de conteúdo de forma diferenciada explorando a ludicidade. Também tem sido um recurso que favorece a aquisição do conhecimento, conforme é observado durante as intervenções em sala de aula, em relação ao envolvimento e construção do pensamento criativo do aluno ao relacionar os conteúdos da disciplina com o desenvolvimento do jogo. Tal recurso, segundo Macedo (2000, p.33): "...é adotar uma metodologia de ensino que considere o aluno como um ser que pensa e que pode aprender qualquer matéria desde que o conteúdo trabalhado tenha algum significado ou possa remetê-lo a algo já conhecido".

Com este enfoque as bolsistas do PIBID subprojeto Ciências Exatas, confeccionaram quatro jogos didáticos de matemática, com o objetivo de desenvolver habilidades de estratégia, cognição, lógica e raciocínio junto aos alunos da escola parceira.

Desenvolvimento

Jogos didáticos quando bem elaborados, são um recurso pedagógico eficaz na construção do conhecimento matemático, como também no desenvolvimento da ludicidade, cognição e socialização.



De acordo com Noé (2004) “O ensino de Matemática está diretamente ligado ao desenvolvimento de atividades lúdicas, no intuito de estimular as crianças e os jovens. (...) Cada aluno apresenta sua forma de resolução com todos chegando à resposta ideal”. Dessa forma, foram pesquisados alguns jogos que contribuíram na aprendizagem e no desenvolvimento do raciocínio dos alunos.

Como aponta Fiorentini (1990), “[...] nenhum material é válido por si só. A simples introdução de jogos ou atividades no ensino de matemática não garante uma melhor aprendizagem desta disciplina” (p.4). Portanto, é importante salientar que, juntamente com o jogo é disponibilizado um roteiro para registros dos resultados das jogadas e algumas questões matemáticas relacionadas ao mesmo, visto que podemos verificar com maior precisão se os objetivos do jogo foram alcançados.

Os jogos confeccionados foram:

Boole¹: Visa o desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico por meio de histórias fundamentadas sobre estruturas lógico-matemáticas na forma de enigmas ou problemas. As histórias são trabalhadas através de jogos de carta relacionando personagens e enigmas ou problemas.

Jogo do Resto²: Consiste em uma trilha numerada (tabuleiro) e um dado para cada grupo de jogadores e peças para marcação da posição. Inicialmente na primeira casa tem um número, quando o jogador lança o dado, avança o número de casas de acordo com o resto da divisão do número da casa pelo número obtido no dado. Este jogo trabalha a operação de divisão.

¹ *Jogos Boole*. Disponível em: <<http://www.jogosboole.com.br/>> Acessado em 11 de jun. 2014.

² *Três Jogos para o Ensino e Aprendizagem de Números e Operações no Ensino Fundamental*. ZENI, José Ricardo de Rezende. Guaratinguetá. São Paulo. UNESP. 2007.

70	9	6	5	35	16
33	39	27	71	4	14
28	0 Tchau			51	10
17	68	Fim	96	80	53
25	15	22	30	13	62
Início					

Modelo (miniatura) de tabuleiro utilizado para o jogo do resto

Jogo do plano cartesiano³: Tem por objetivo introduzir o conteúdo sistema cartesiano usando batalha naval num jogo de tabuleiro em que os alunos tem que descobrir, por meio da localização dada por uma letra e um número, onde estão as embarcações do adversário.

Matix⁴: Consiste em um tabuleiro com linhas e colunas, no qual são distribuídas fichas contendo números positivos e negativos para serem distribuídas no tabuleiro de forma aleatória. Um aluno retira as fichas em linha e o outro em coluna o jogo trabalha linhas e colunas para o conteúdo de Matrizes, como também os sinais na soma de números positivos e negativos. É um jogo de estratégia e raciocínio lógico pois ao retirar as fichas o aluno tem que usar de estratégia para obter maior número na soma e consequentemente ganhar o jogo.

³ *Plano Cartesiano Muito Além da Batalha Naval*. Revista Nova Escola. FERREIRA, Anna Rachel. <http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-2/plano-cartesiano-muito-alem-batalha-naval-744832.shtml>.

⁴ *Jogos de matemática do 6º ao 9º ano*. Cadernos do Mathema. SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. Porto Alegre: Artmed 2007.



Considerações Finais

Todos os jogos foram aplicados em intervenções didáticas planejadas pelas bolsistas. Pôde-se perceber por meio dos registros dos alunos e durante o auxílio às jogadas que os mesmos conseguem reconhecer seus erros e não repeti-los novamente, pois poderão perder aquela rodada. Quando erram ou não escolhem uma estratégia eficiente para ganhar o jogo, retomam as jogadas procurando utilizar maneiras diferentes de organizar e raciocinar as ações envolvidas nas atividades. Dessa forma percebem que precisam melhorar a cada jogada para obterem melhores resultados. Os alunos conseguiram identificar e relacionar cada jogo ao conteúdo estudado ou que iriam estudar posteriormente.

Referências

BORGES, Ivanir; JOSÉ, Jorge; MEIRA, Samuel. *Jogo: Matix*. Disponível em: <<http://adinamicanamatematica.blogspot.com.br/2012/02/jogo-matix.html>>. Acesso em 11 de jun. 2014.

FERREIRA, Anna Rachel. *Plano Cartesiano Muito Além da Batalha Naval*. Revista Nova Escola. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-2/plano-cartesiano-muito-alem-batalha-naval-744832.shtml>>. Acesso em 11 de jun. 2014.

FIORENTINI, D; MIORIN, M. A. *Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática*. Boletim SBEM. São Paulo, ano 4, n. 7, p. 5-10, jul./ago. 1990

<<http://www.jogosboole.com.br/>>. Acessado em 11 de jun. 2014.

MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S.; PASSOS,N. C. *Aprender como Jogos e Situações-problema*. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.

NOÉ, Marcos. *Torre de Hanói*. Canal do Educador – Brasil Escola. Disponível em: <<http://educador.brasilescola.com/estrategias-ensino/torre-hanoi.htm>>. Acesso em 11 de jun. 2014.

IV EIEMAT Escola de Inverno de
Educação Matemática
2º Encontro Nacional Pibid Matemática

Educação Matemática para o Século XXI: trajetória e perspectivas

05 a 08 agosto 2014



SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. *Jogos de matemática do 6º ao 9º ano.* Cadernos do Mathema. Porto Alegre: Artmed 2007.

ZENI, José Ricardo de Rezende. *Três Jogos para o Ensino e Aprendizagem de Números e Operações no Ensino Fundamental.* Guaratinguetá, São Paulo: UNESP 2007. Disponível em: <<http://www.feg.unesp.br/~jrzeni/pesquisa/2007/3Jogos/3Jogos-Zeni.pdf>>. Acesso em 11 de jun. 2014.