A utilização de jogos no ensino da Matemática no Ensino Médio

Afonso Henrique Leonardo da Conceição
Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP
e-mail: afonso.conceicao_dc@hotmail.com

Tatiane Cristina Camargo
Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP
e-mail: tatianecamargo.ferreira@gmail.com

Marcos Batista de Medeiros Júnior
Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP
e-mail: marcos4167@gmail.com

Márcia Marinho do Nascimento Mello
Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP
e-mail: marcia1_marinho@yahoo.com.br

Alexandre de Oliveira
Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP
e-mail: alexandre.oliveira@usc.br

Comunicação Oral
Relato de Experiência

Introdução

O conhecimento matemático possui características que são muito importantes para o cotidiano da humanidade. Conjuntamente com a evolução do homem, a matemática desenvolveu-se de forma contextualizada, histórica, social e culturalmente. Por este motivo é necessária, também, a constante evolução e

mudanças no ensino da matemática, trilhando novos caminhos por meio da inovação e transformação dos processos de construção do conhecimento.

Segundo Baraldi (1999), os alunos sentem a matemática como uma “ciência fria”, que não tem utilidade no cotidiano. Sendo assim, um dos possíveis caminhos é a utilização do lúdico, isto é, o uso de jogos como metodologia de ensino que, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (PCN’s) podem ser uma maneira interessante de apresentar problemas de forma mais atrativa e criativa na elaboração de estratégias em busca das soluções. Desta forma, permitem simulações e proporcionam situações concretas e imediatas estimulando o planejamento das ações. (BRASIL, 1998).

Deste modo, com a inserção dos jogos nas aulas de Matemática, podemos almejar uma mudança significativa no processo de aprendizagem dos discentes. Visto que, trabalhar com o lúdico favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e a interação entre os alunos.

Entretanto, jogar por jogar, agrega poucos valores e conhecimentos à vida dos educandos. Por isso, cabe ao professor direcionar as atividades lúdicas para um caminho pelo qual os discentes possam obter melhor desempenho, com isso, eles acabam externando suas qualidades espontaneamente e o educador passa a conhecê-los melhor.

Segundo Melo e Sardinha (2009, p.10 apud MOURA, 1991, p.24), com jogos podemos expressar e interpretar o mundo, por este motivo deve ser visto de forma complexa, pois podem surgir vários significados, interpretações e novas possibilidades de análise. Pode-se encontrar dificuldades para a realização dos trabalhos, mas também diversas potencialidades para o seu desenvolvimento.

Espera-se, com este trabalho, demonstrar que a inserção de jogos no ensino da Matemática, traz enormes benefícios para a aprendizagem dos alunos, bem como, para seu desenvolvimento cognitivo.

Metodologia

O presente estudo trata-se de um trabalho realizado por alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Sagrado Coração (USC) em Bauru/SP que foram contemplados com bolsa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) que é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior (Capes). O nosso subprojeto, “Jogos e Aprendizagem Matemática – Uma Associação Possível” começou, com a realização de reuniões semanais com duração de 1h30min, nas quais foram desenvolvidas atividades de leitura e discussão de textos, bem como, oficinas para a confecção dos jogos. O conteúdo de tais jogos foi definido de acordo com o assunto abordado em sala de aula pela professora supervisora.

Um dos objetivos foi trabalhar com jogos nas aulas de Matemática nos 1º anos do Ensino Médio, com o intuito de fomentar o interesse dos alunos pela disciplina e, auxiliar no desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisões, argumentação, organização e o raciocínio lógico, habilidades estas, com a finalidade de expandir as competências do alunado para que sejam capazes de resolver as adversidades cotidianas.

A aplicação dos jogos foi feita nos 1º Anos do Ensino Médio para verificar como os alunos reagiam perante os desafios proporcionados pelos jogos e como eles solucionavam esses problemas. Durante esta etapa, percebemos que os alunos se mostravam muito envolvidos ao participar dos jogos, e apesar de algumas dificuldades notamos que em um curto prazo de tempo, eles se apropriaram de alguns conceitos matemáticos fundamentais para a compreensão dos conteúdos da disciplina. Essas informações foram registradas para podermos analisar os resultados obtidos, relacionando a parte teórica com a prática.

Dentre os jogos aplicados, podemos citar um muito conhecido e também simples de ser adaptado, mas foi o que mais proporcionou o desenvolvimento dos alunos, que foi o Jogo da Memória, adaptado para o conteúdo ministrado Função do 2º Grau.

Jogo da Memória

Descrição: Neste jogo, foram construídas algumas peças com as operações - as quais os alunos deviam resolver - e outras com os resultados.

a) participantes: 5 pessoas (os alunos da sala foram divididos em vários grupos);

b) quantidade de peças: 14 (sete com as funções e outras sete com os respectivos resultados).

Resultados e Discussões

No fim de nossas atividades na escola, notamos que os alunos se mostraram cada vez mais interessados pela disciplina, o que os levou a participarem com mais engajamento das aulas, que segundo relatos da professora da sala, não ocorria antes das ações desenvolvidas pelo PIBID. O alunado também conseguiu interiorizar alguns conceitos básicos de Matemática que lhes faltavam, e com isso, houve uma grande melhora no desempenho dos mesmos nas avaliações bimestrais aplicadas pela professora. Além disso, os alunos se apropriaram de conceitos como: respeito, observação e argumentação, e isso só fez melhorar o convício entre eles na sala de aula.

Como uma das propostas do PIBID é o incentivo à carreira do magistério nas áreas da educação básica, obtivemos também, excelentes resultados com relação aos alunos de licenciatura envolvidos no projeto. Dentre eles, podemos citar: relação entre a teoria e a prática; melhor entendimento e aprofundamento dos conceitos matemáticos; conhecimento e assimilação dos conteúdos abordados na educação básica; melhor argumentação em discussões relacionadas à educação e por fim, mas não menos importante, a valorização do professorado.

Considerações Finais

Por meio da realização deste trabalho, verificamos que os jogos no ensino da Matemática têm se mostrado um instrumento muito eficaz no processo de ensino-aprendizagem, devido aos resultados satisfatórios obtidos durante a aplicação dos mesmos.

Assim, temos o lúdico como um possível caminho na transformação dos tradicionais métodos de ensino. Visto que, motiva os alunos a participarem das aulas bem como proporciona maior desenvolvimento cognitivo.

Neste sentido, citamos como exemplo uma frase de Ribeiro (2006) que diz: “A arte de ensinar deve ser objetivo primordial de qualquer profissional da área da educação”, ou seja, para alcançarmos este objetivo tão importante, precisamos recorrer a novos métodos de ensino, como os jogos.

Após o apresentado, relacionamos o desenvolvimento dos alunos diretamente com as metodologias escolhidas e aplicadas em sala de aula pelos professores, e

tais metodologias devem ser elaboradas de acordo com a realidade da escola, da comunidade na qual ela se insere e com a realidade também do aluno, que já chega à escola portando algumas verdades e ideais. Sendo assim, a mudança nos métodos de ensino é possível a partir de iniciativas oriundas dos docentes.

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradecemos a Deus, por ter nos dado a dádiva da vida e nos iluminar durante a realização deste trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) por nos conceder a oportunidade de iniciarmos a nossa carreira docente.

À Universidade Sagrado Coração (USC) por disponibilizar ampla estrutura para a realização das nossas reuniões e oficinas.

À nossa orientadora, Prof. Esp. Márcia Marinho do Nascimento Mello por sempre nos incentivar e apoiar durante o desenvolvimento de nossas atividades no ano de 214.

A todos da Escola Estadual Professora Ada Cariane Avalone por terem nos recebido de braços abertos em especial às professoras Adriana e Angélica.

E ao nosso atual Orientador Prof. Me. Alexandre de Oliveira por nos apoiar e nos direcionar durante a confecção deste relato de experiência.

Palavras-Chave: Matemática; Jogos; Aprendizagem; Resultados.

Referências

BARALDI, Ivete Maria. Refletindo sobre as concepções matemáticas e suas implicações para o ensino diante do ponto de vista dos alunos. **Mimesis**, Bauru, v. 20, n. 1, p. 7-18, 1999. Disponível em: <http://www.usc.br/biblioteca/mimesis/mimesis_v20_n1_1999.pdf#page=7>. Acesso em: 18 fev. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais** : matemática. Brasília, DF: MEC, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>.Acesso em: 22 fev. 2015.

RIBEIRO, Elcy F. F. O Ensino da Matemática por meio de Jogos de Regras. **Ucb**,[2006?]. Disponível em: <http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/ElcyFernandaFerreiradeSousa.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2015.

MELO, Sirley Aparecida; SARDINHA, Maria O. B. Jogos no Ensino Aprendizagem de Matemática: uma estratégia para aulas mais dinâmicas**. Revista F@pciência,** Apucarana, PR, v. 4, n. 2, p. 5-15, 2009. Disponível em: <http://www.fap.com.br/fapciencia/004/edicao_2009/002.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2015.