

JOGOS DE OBJETOS GEOMÉTRICOS

Marcos da Cruz¹, Cecília Lima¹, Gilmar Canós Frosé¹, Virgínia Neta Lima

Pereira², Lívia Paulia Dias Ribeiro¹, Marcia Barbosa de Sousa¹

¹Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, e-mail: marcosdcruz@gmail.com; gilmarfrose@gmail.com; limacecilia15@yahoo.com.br; liviapaulia@unilab.edu.br; marcia_bsousa@unilab.edu.br

²Escola Fundamental Padre Antônio Crisóstomo, email: netavirginia@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho foi realizado na Escola do Ensino Fundamental Padre Antônio Crisóstomo localizado no Município de Acarape/Ceará, pelos bolsistas do PIBID /UNILAB. O objetivo do trabalho foi contribuir com processo de ensino e aprendizagem na área da matemática (geométrica), usando um objeto de aprendizagem. Foi desenvolvido um jogo com peças geométricas diferentes, o qual tem como meta formar outras formas geométricas usando as peças menores. As formas geométricas possíveis de construção são: triângulo, retângulo, quadrado, trapézio e losango. As peças do jogo foram feitas de isopor plastificados e pintados de cores diferentes. Esta atividade motivou muito os alunos a praticar, tendo a totalidade dos alunos envolvidos. Durante o jogo, muitos associavam os objetos construídos por eles com outros objetos do seu cotidiano. Pelos resultados obtidos durante a execução do jogo, acredita-se que esse objeto de aprendizagem contribuiu com a aprendizagem no reconhecimento das formas geométricas e suas características, permitindo que os alunos estejam aptos à aprendizagem dos ângulos que compõe os objetos.

PALAVRA CHAVE: Geometria, Ensino de Matemática, Jogos.

INTRODUÇÃO

A educação de hoje influencia muito para a melhoria da qualidade do ensino, diferenciado o método tradicional para uma nova técnica do ensino, colocando seu maior objetivo de preparar o sujeito a atuar o futuro profissional. O conhecimento matemático é obtido pelas inúmeras maneiras de aprendizagem, não só pela teoria, mas aprender pelas práticas realizadas pelos professores. Um das práticas para os alunos entender melhor e fortalecer o conhecimentos deles é através dos jogos, que são chamados de jogos matemáticos. Neste caso, ajudar os alunos para aproximar o conhecimento que eles aprendem pela teoria realizada na sala de aula.

Os professores têm a disposição um documento oficial que são os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) para o ensino fundamental e médio, que orienta sobre a prática pedagógica e a utilização de novas alternativas que possibilitem a melhoria de aprendizagem (PUPIO e CARVALHO, 2012).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, do terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental na área da Matemática, enfatizam a importância de outras metodologias, entre elas, os jogos matemáticos, apontando:

“Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propicia a simulação de situações-problemas que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações.” (PCN, 1998, p.46)

O processo de aprendizagem, hoje em dia, tem grande motivação por parte dos alunos, pois com a nova pedagogia do ensino trás os interesses e atrações para o melhor ensino e aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

A atividade foi realizada nas salas de aula do 9º ano (B e C) e no 6º ano B. Neste trabalho, os materiais construídos são pequenos modelos da geometria feito do isopor plasticados e pintados de cores diferentes. Essa pequenas peças geométrica são do modelo de triangular e trapézio. As medidas das peças do modelo triangular são: 15

cm do cateto oposto, 8 cm do cateto adjacente e obvio que a hipotenusa é 17 cm (pelo teorema Pitágoras, o quadrado da hipotenusa é igual o quadrado de dois catetos). No caso do trapézio, a base maior é 13,50 cm, base menor de 7 cm e com altura de 14 cm.

Existem 10 peças dos pequenos modelos geométricos (5 triangulares e 5 trapézios) para os alunos montar outras grandes formas da geometria por exemplo utilizar 4 peças para formar um o triângulo, retângulo, quadrado, losango, etc.

A Figura 1 mostra alguns objetos possíveis de construção usando as peças geométricas menores. Pode-se observar que uma mesma forma geométrica, por exemplo, um triângulo é possível de ser construído usando um número e formas básicas diferentes.



Figura 1. Objetos geométricos possíveis de serem montados com as peças dos jogos.

Durante a execução do jogo, um mediador faz algumas perguntas para estimular a construção orientada das novas formas geométricas, garantindo o aprendizado do conteúdo abordado sem fugir do tema. As perguntas são: 1) Utilize quatro peças para formar um triângulo? 2) Usar quatro peças para formar um retângulo? 3) Forma um trapézio, utilizando seis peças? 4) Utilize oito peças para formar o triângulo maior? 5) Forma um losango, usando oito peças? 6) Utilize 10 peças para formar um retângulo maior?

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados revelam que maioria dos alunos ainda não tinha muito conhecimento em respeito deste assunto, pois com apresentação realizada trouxe um ponto positivo para os alunos onde conseguiram entender o significado e as propriedades/característica de cada peça da geometria.

No início da apresentação, teve a explicação dos apresentadores, falando sobre o significado e a propriedade/características de cada peça relacionada com o conhecimento matemático, perguntando os alunos sobre o assunto, apresentando também o processo de jogo de montagem das peças e, além disso, deu a oportunidade aos alunos para fazer alguns exercícios. Após disso, os apresentadores organizaram os quatro grupos e cada grupo tem seus dois representantes para o jogo destas peças da geometria. Em cada grupo tinham 4 minutos para fazer a montagem e se não conseguir outro grupo substituindo e o resultado mostrou que maioria dos grupos conseguiu e fazer com sucesso este jogo.

CONCLUSÃO

Neste trabalho concluiu-se que o jogo não é apenas uma diversão, mas contribui com a resolução de problemas com o pensamento lógico e cognitivo. Trabalhar com o jogo na escola da disciplina de matemática é uma técnica pedagógica do ensino. Um jogo bem construído e elaborado pode diminuir a dificuldade e dúvidas existentes ocorrida no aprendizado dos conceitos. Além disso, os professores devem relacionar o conteúdo para a situação real, assim que os alunos podem ter uma noção fácil de entender os conteúdos. Outro lado os professores também deveriam fazer com que os alunos tenham o gosto de aprender na sua disciplina.

REFERENCIA

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). O recurso aos jogos. Terceiro e Quarto Ciclo do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 46.

PUPIO, S. A, S., CARVALHO, A. F. T. A Aprendizagem de geometria por meio de jogos matemáticos. Semana da Educação, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/semanadaeducacao/pages/arquivos/anais/2012/anais/ensinofundamental/aaprendizagemdegeometria.pdf>