



A UTILIZAÇÃO DO PENTAMINÓS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Rosa Lidia Gomes de Almeida (1); Antônia Érica de Morais (1);
Aylla Gabriela Paiva de Araújo (1)

1 Universidade Regional do Cariri, rosaliadigomesdealmeida@gmail.com

1 Universidade Regional do Cariri, aericamorais2013@bol.com.br

1 Universidade Regional do Cariri, aylla_gabriela@hotmail.com

Introdução

Os pentaminós pertencem à classe dos poliminós, tendo cinco quadrados agrupados pelos lados, é um jogo antigo que está ligado ao ensino da matemática, pois desenvolve o raciocínio lógico dos jogadores quando movem suas peças geométricas, usando as ideias de simetria e rotação que podem ser trabalhados em diversos conteúdos na disciplina de matemática.

Logo, como afirma Borin (1996) a introdução de jogos nas aulas de matemática possibilita diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que possui medo a Matemática e se sentem incapacitados para aprendê-la.

Conseqüentemente, o uso do jogo como pentaminós no ensino e aprendizagem da Matemática, segundo Carboni (2006) tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina e que desperte o seu interesse. A aprendizagem através de jogos, como dominó, memória e outros, permite que esse processo se torne interessante e divertido em razão das atividades propostas.

Nessa perspectiva, apresentaremos este trabalho com o objetivo de mostrar uma experiência com a utilização dos pentaminós para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático dos participantes de um minicurso no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Regional do Cariri – URCA, Unidade Descentralizada de Campos Sales, utilizando assim, de técnicas e conhecimentos matemáticos através desses jogos.

Pois, como definem Agranionih e Smaniotto (2002) uma atividade lúdica e educativa, intencionalmente planejada, com objetivos claros, sujeita a regras construídas coletivamente, oportuniza a interação com os conhecimentos e os conceitos matemáticos.

Portanto, o jogo estimula buscar resultados no ensino-aprendizagem da Matemática, tornando uma atividade competitiva e prazerosa através de técnicas e métodos utilizados para se determinar diferentes soluções, e conseqüentemente, acrescentar aos alunos estratégias de resoluções de problemas, pensamento rápido, crítico e reflexivo.



Metodologia

O minicurso foi desenvolvido em duas etapas, a primeira mais teórica e a outra prática. Na primeira etapa, foi proposto um estudo teórico sobre o pentaminós, abordando a origem, autor, as peças, afim de um conhecimento abrangente do jogo em questão.

Na segunda etapa, foi o momento da construção do jogo pelos participantes do minicurso, mediante orientação dos aplicadores.

Foram disponibilizados moldes das peças para que os participantes construíssem os seus jogos em EVA. Assim, confeccionaram um tabuleiro no qual podia ser quadrado ou retangular.

Há matemática é apresentada em toda a estrutura do minicurso, o jogo proposto possui medidas de largura e comprimento e principalmente, muitas formas geométricas.

Resultados e Discussões

O minicurso ocorreu no dia 23 e 25 de novembro de 2016, das 19:00 às 21:30, com 13 pessoas inscritas, ao início foi explicado sobre como era o jogo e sua importância para o ensino da matemática. Foi proposto aos participantes montar 4 equipes, para produzir as peças do jogo em EVA, propomos a identificação dessas 12 peças, pois se assemelham as letras do alfabeto, o encaixe delas no retângulo, a montagem de figuras como por exemplo, o avestruz, calcularam a área e o perímetro, competiram em equipe como encaixar as peças no retângulo em menos tempo, usaram rotação e simetria, a maioria foi rápida, obtendo um desempenho ótimo na fixação da teoria na prática, a minoria fez em mais tempo com desempenho regular, embora satisfatório por ver o esforço em tentar solucionar as atividades, havia concentração e cooperação entre todos.

Os pontos positivos foram o uso da matemática através do jogo, ao qual torna-se aos participantes divertido e competitivo na resolução das atividades, pode ser aplicado conceitos de geometria, área e perímetro, a socialização, o raciocínio lógico e entender conteúdos matemáticos através do jogo pentaminós no ensino da matemática em sala de aula. Proporcionando aos participantes aplicar seus conhecimentos ao jogo, sendo fácil, prazeroso e divertido aprender tais conceitos matemáticos, pois relataram ser algo necessário como incentivo a aprendizagem, visto que estudar matemática não é uma obrigação, mas sim, algo que se pode aprender de uma forma lúdica e satisfatória.



Conclusões

O jogo pode ser construído com diversos materiais, quando utilizado a madeira o mesmo, traz um ar mais antigo e preciso da época ao qual foi criado, sendo um jogo motivador por se tratar da busca de soluções as atividades propostas, fazendo com que os participantes pensem e raciocinem, utilizando a lógica e habilidades matemáticas em sua montagem, gerando uma competição e entusiasmo ao aplicar conceitos matemáticos.

Esse entusiasmo dos participantes ocorre para utilizarem os melhores métodos de girar as peças do jogo, de maneira que forme a figura desejada, além de ser algo competitivo busca a concentração e montagem de estratégias para solucionar problemas propostos pelo mediador da atividade ligada ao jogo, além de trabalhar a percepção, por meio das 12 letras coloridas que chamam atenção para uma visão ampla do jogo.

Com isso buscamos através do jogo mostrar aos participantes a possibilidade de ajudar como futuros professores, os seus alunos, a quebrarem os seus bloqueios em aprender matemática, sendo um caminho ao qual eles desenvolvem a sua aprendizagem se divertindo, obtendo desempenho e se tornam capazes de aprender, pois o jogo provoca motivação na busca de resultados e os participantes lidam com a matemática de maneira compreensiva.

O minicurso salienta que uma atividade com o pentaminós pode contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e intuitivo do aluno relacionado a diversos conteúdos matemáticos, ao qual possibilita trabalhar o formalismo de maneira agradável e desafiadora, facilitando a compreensão do que é mediado em sala de aula, tornando a aprendizagem fácil e divertida, através da agilidade do pensamento e aula dinâmica.

Referências

AGRANIONI, Neila Tonin; SMANIOTTO, Magáli. Jogos e aprendizagem matemática: uma interação possível. Erechim: EdiFAPES, 2002.

BORIN, J. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática. São Paulo: IME – USP, 1996.

CARBONI, Adriana. O uso de jogos no ensino de Matemática. 2006. 31f. Trabalho de conclusão (graduação de licenciatura em Matemática) – Faculdade de Matemática, PUCRS, Porto Alegre, 2006.