

ATIVIDADES INVESTIGATIVAS DE REFORÇO ESCOLAR EM MATEMÁTICA E OFICINAS FORMATIVAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE SANTANA DO ARAGUAIA

Mayanne Brenda de Souza Siqueira¹ – Unifesspa
Ludimila Coelho Lucena Carvalho² - Unifesspa
Cristiane Johann Evangelista³ - Unifesspa
Dilson Henrique Ramos Evangelista (Coordenador do Projeto)⁴ - Unifesspa

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG

Programa de Ensino: Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica- PAPIM

Resumo: O objetivo do trabalho foi desenvolver atividades investigativas de reforço escolar em Matemática por meio de atividades lúdicas em estudantes da Escola Estadual de Ensino Fundamental Jorceli Sestari, em Santana do Araguaia, visando principalmente auxiliar aqueles que apresentam dificuldades nessa disciplina. Foram realizadas observação e identificação das dificuldades dos alunos e a partir disso, foram planejados e aplicados diversos jogos, entre eles: Sobe e desce na corrida dos números inteiros, matix, material dourado, ábaco, desenho de formas geométricas e tangram. O estudo fundamenta-se nas principais discussões teóricas acerca da relação jogo e aprendizagem. Refletiu-se sobre as contribuições das atividades de reforço e concluiu-se que o uso de materiais didáticos manipulativos se mostrou um excelente recurso didático ao contribuir de maneira significativa para minimizar as dificuldades dos alunos. As oficinas com jogos contribuíram para que eles compreendam as operações, a reta numérica, números inteiros e alguns fundamentos da geometria básica, sendo uma aprendizagem significativa por haver uma participação ativa dos alunos e interação sadia entre eles, além de desenvolverem as habilidades de: representar, argumentar e raciocinar matematicamente de forma criativa.

Palavras-chave: Matemática; Reforço; Jogos didáticos; Aprendizagem.

¹Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, IEA/Unifesspa, bolsista do PAPIM. E-mail: mayannesiqueira@unifesspa.edu.br

² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, IEA/Unifesspa, bolsista do PAPIM. E-mail: ludimila.coelho@unifesspa.edu.br

³Doutora em Educação Matemática pela UNESP. *Professora Titular Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.* (FCE/IEA/Unifesspa). E-mail: cristiane.eva@unifesspa.edu.br

⁴Doutor em Educação Matemática pela UNESP. *Professor Titular Associado da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.* (FCE/IEA/Unifesspa). Coordenador do Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica E-mail: dilson@unifesspa.edu.br

1. INTRODUÇÃO

No decorrer da realização de Estágios e Práticas de Ensino foi observada a dificuldade por parte dos alunos nos conteúdos básicos de matemática, trazendo uma sensação de desgaste para o professor ao explicar a matéria e os alunos não estarem atentos ou pouco interessados em aprender sobre as operações básicas, números inteiros e geometria. Com isso, refletimos sobre a possibilidade de realizar oficinas lúdicas e confeccionar jogos que pudessem impulsionar o interesse e promover um ensino de reforço acessível, de forma mais simplificada das atividades, fazendo com que entendam esses conteúdos de modo prazeroso.

Observamos que a maioria das aulas, os estudantes mantinham-se realizando as atividades de forma repetitiva, seguindo um modelo ou exemplo exposto no quadro, os quais decoravam, mas não aprendiam o suficiente para relembrar em situações que poderiam usar no cotidiano. Por isso, a necessidade de elaborar atividades mais práticas e dinâmicas que pudessem sanar as dúvidas recorrentes dos alunos.

É importante que os acadêmicos tenham experiências diversas com materiais pedagógicos que, na maioria das vezes, podem ser mais atrativos aos alunos, como, por exemplo, jogos, brincadeiras e uso de materiais concretos, entre outros que são recursos valiosos na aprendizagem de conteúdos matemáticos.

Transcrevendo Mendes e Magalhães (2010)

O lúdico assume valores específicos nas diferentes fases da vida humana. Assim, na idade infantil e na adolescência o lúdico está intimamente ligado a construção do conhecimento, e é por isso que, na escola, a criança é mesmo o adolescente apõem uma resistência ao ensino, que não é concedido pelo sistema educacional como algo lúdico ou prazeroso. Eis, portanto, o grande ganho em desenvolver atividades lúdicas e interdisciplinares: o maior prazer dos alunos em participar do que está sendo proposto. A associação do lúdico ao prazer na construção do conhecimento pode construir uma poderosa ferramenta para o professor conquistar o interesse dos seus alunos. (Mendes; Magalhães, 2010, p. 55).

Ao observar as aulas e as dificuldades dos alunos, refletimos que nem sempre os professores têm os resultados desejados, pois os exercícios repetitivos podem dificultar mais a percepção do aluno, ou seja, nem sempre alcançam um resultado positivo, mas isso exige um olhar mais aberto sobre a dificuldade do aluno, considerando suas particularidades, interesses, fazendo com que ele aprenda com mais facilidade e adquira competências que servirão no cotidiano. Pois de acordo com Jean Piaget o sujeito constrói seu conhecimento na relação com o meio (natural e social).

Preocupados com a aprendizagem dos alunos, elencamos como objetivo geral do projeto desenvolver atividades investigativas de reforço escolar em Matemática por meio de atividades lúdicas em estudantes do sétimo ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Jorceli Sestari, em Santana do Araguaia, visando principalmente auxiliar aqueles que apresentam dificuldades nessa disciplina.

Os objetivos específicos são: Criar, implementar e desenvolver experimentações no ensino de matemática utilizando métodos de ensino lúdicos voltados as principais dificuldades dos alunos; Analisar a receptividade dos alunos durante as atividades lúdicas e seus resultados para reforçar os conteúdos básicos de matemática, considerando as diferentes dificuldades dos alunos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia usada nessa pesquisa é de cunho descritivo qualitativo, ao observar a interação dos alunos com os jogos didáticos e a praticidade de explicar determinados assuntos, sendo eles operações básicas, números inteiros e geometria, desenvolvendo atividades lúdicas, por meio de brincadeiras e jogos.

Ao identificar dificuldades específicas de aprendizagem de matemática nos alunos da escola parceira, promovemos oficinas lúdicas para reforçar os conteúdos de matemáticas vistas em sala de aula, procurando superar as deficiências na sua aprendizagem.

De acordo com Aranão (2011, p. 12) “O professor desempenha o papel mediador na construção do conhecimento, criando situações para que a criança exercite a capacidade de pensar e buscar soluções para os problemas apresentados”.

Ao observar certa dificuldade dos alunos em assuntos matemáticos básicos como as quatro operações, números inteiros, reta numérica, geometria, a preocupação docente é trabalhar nessa dificuldade apresentada. Vendo isso, foram confeccionados materiais pedagógicos lúdicos conforme o assunto que possuíam dificuldades de aprendizado. Depois de escolhido o tema, foi construído o material lúdico, realizada uma breve contextualização sobre o assunto e o manejo do material, depois colocado em prática os jogos e realizada a análise descritiva do desempenho dos estudantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação dos jogos foi muito produtiva como recurso pedagógico de reforço escolar, pois se tornou perceptível a participação ativa dos alunos nas atividades, buscando entender o conteúdo que estavam com dificuldades de aprendizado. Neste sentido, Almeida (*apud* MENEZES, 2008) descreve:

Para a avaliação do resultado da aplicação dos jogos pedagógicos- é preciso verificarse, de fato, a atividade planejada contribuiu para que os objetivos estabelecidos pelo professor fossem atingidos, se houve aprendizagem [...] (ALMEIDA *apud* MENEZES, 2008, p .39-40).

Pelo ponto de Almeida, é necessário avaliar se as atividades cumpriram com o objetivo didático, podendo ser divertido, mas com o intuito de aprendizagem, sendo condizente com a matéria que os alunos demonstraram dificuldades. Durante a interação dos alunos, e respostas aos nossos questionamentos, verificamos que obtivemos resultados positivos, considerando que os jogos lúdicos promoveram

Com essas atividades, entre elas: Sobe e desce na corrida dos números inteiros, matix, material dourado, ábaco, desenho de formas geométricas e tangram, foi possível identificar dificuldades particulares dos alunos que no decorrer da dinâmica foram se abrindo para perguntas.

Imagem 1 - Alunos participando das atividades lúdicas desenvolvidas no Projeto



Fonte: Acervo dos autores

A utilização de material manipulável durante o projeto alterou o comportamento apático dos alunos, conseguimos despertar o interesse deles e tivemos melhor participação e aprendizado dos alunos.

Imagem 2 – Explorando atividades lúdicas na Escola Jorceli Sestari, em Santana do Araguaia



Fonte: Acervo dos autores

Ao finalizar as atividades com os materiais didáticos manipulativos foi possível perceber o entendimento e a clareza que os jogos trouxeram, além de proporcionar uma experiência valiosa na prática docente das bolsistas. De início, os alunos estavam resistentes para começar a jogar dizendo que não sabiam realizar as tarefas, mas como o desenvolvimento dos jogos eles foram aprendendo entre si, por meio de trocas entre os colegas e mediação das professoras. Após a estranheza inicial com as atividades lúdicas, por considerarem algo novo, ficaram entusiasmados e participaram com afinco para vencer as competições, demonstrando que os jogos foram atrativos e didáticos para a aprendizagem dos conteúdos que necessitavam de reforço.

Os materiais manipuláveis auxiliaram as professoras do projeto a atuarem como mediadora das situações de aprendizagem (Passos, 2006), trazendo contribuições para a formação inicial das bolsistas que agiram positivamente e com interesse em minimizar as dúvidas dos alunos, e obtiveram sucesso na aplicação da proposta didática.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa trouxe uma visão ampla sobre os jogos lúdicos para o reforço escolar, mostrando o quanto é essencial ter um planejamento e utilizar materiais didáticos que dinamizem as aulas, para que os alunos não se sintam incapacitados com dificuldades na matemática básica, mas que possam explorar e construir conhecimentos com atividades dinâmicas. As oficinas com jogos contribuíram para que eles compreendam as operações, a reta numérica, números inteiros e alguns fundamentos da geometria básica, sendo uma aprendizagem significativa por haver uma participação ativa dos alunos e interação sadia entre eles, além de desenvolverem as habilidades de: representar, argumentar e raciocinar matematicamente de forma criativa.

5. REFERÊNCIAS

ARANÃO, Ivana Valéria D. **A matemática através de brincadeiras e jogos**: 7.ed. Campinas, SP: Papiros, 2011.

HAUPT, Carine. **PIBID da UFT**: Processo de Ensino – Aprendizagem na formação inicial de professores. 1. Ed. Palmas: Nagô Editora, 2014.

MAGALHÃES. H. G. D: MENDES, A.S. **O Lúdico no Trabalho Interdisciplinar Desenvolvido pelo PIBID**. et al.,(org). Práticas Interdisciplinares na formação inicial de professores: avanços e desafios. Goiânia: PUC, 2010.p. 53-58.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, Sérgio (Org.) **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, p. 77-92, 2006.