PIBID DE MATEMÁTICA EM ARRAIAS: APRIMORANDO CONHECIMENTOS

Regiane da Cruz Oliveira
Universidade Federal do Tocantins - UFT
regiane353@uft.edu.br

Pedro Júnior Ribeiro de Moura
Universidade Federal do Tocantins - UFT
pjrmoura13@uft.edu.br

Kaled Sulaiman Khidir
Universidade Federal do Tocantins - UFT
kaled@uft.edu.br

Resumo
As atividades do PIBID na Universidade Federal do Tocantins (UFT), *Campus* de Arraias, são desenvolvidas no Colégio Estadual Professora Joana Batista Cordeiro (JBC), na forma de oficinas, no contra-turno das aulas e acontecem no Laboratório de Matemática (LAMAT) do JBC. As oficinas são planejadas e confeccionadas no Laboratório de Educação Matemática (LEMAT), da UFT, *Campus* de Arraias. Fora produzidas várias oficinas neste um ano se vivências no PIBID, apresentaremos neste trabalho as oficinas intituladas *Dominó das Equações* e a *Trilha das Inequações*. Estas oficinas foram realizadas em dois momentos cada uma delas e em encontros diferentes. Onde no primeiro momento foi apresentado aos alunos um modelo do jogo produzido pelos pibidianos que foi exposto no quadro e exposto o objetivo das mesmas, e o segundo momento foi destinado à construção e a execução dos jogos por parte dos alunos, sob orientação e acompanhamento dos pibidianos. Para finalizar as oficinas, os alunos fazem um relatório do encontro deste dia, desta forma medimos o nosso desempenho e sabemos se as oficinas estão sendo produtivas para os alunos.

Palavras-chave: Metodologias de ensino de Matemática; Iniciação à docência; Formação de Professores de Matemática.

O PIBID de Matemática em Arraias (TO)

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da área de Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Arraias - TO é dividido em quatro etapas: Planejamento e confecção de oficinas, estudos individuais e atividades culturais, extensionistas e cientifica, aplicação de oficina observação na escola-campo, Colégio Estadual Professora Joana Batista Cordeiro (JBC). A escolha desta unidade escolar se

deu devido esta ser a única unidade escolar urbana do município que oferece o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. As turmas na qual desenvolve-se o atual projeto são os 7ºs anos A, B e C do Ensino Fundamental e os 1ºs anos A, B, C e D do Ensino Médio. A escolha dessas turmas se deu após a construção coletiva do plano de trabalho, onde decidiu-se desenvolver o projeto nas turmas iniciais em cada segmento (fundamental e médio). Turmas estas que tem, segundo a escola, os menores índices de notas na disciplina de Matemática.

As atividades são desenvolvidas, na forma de oficinas, no contra-turno das aulas e, acontecem no Laboratório de Matemática (LAMAT) do JBC. As oficinas são planejadas e confeccionadas no Laboratório de Educação Matemática (LEMAT), da UFT, Campus de Arraias. Este espaço é um lugar de planejamento, estudos, pesquisas, produção de material didático-pedagógico e avaliação das oficinas. Apresentaremos neste trabalho as experiências vivenciadas na realização nas oficinas das turmas dos 1° ano "C" e "D".

Nos 1º ano C e D, estão matriculados 67 alunos, desses 24 participam das oficinas PIBID. Os alunos que frequentam as oficinas possuem uma idade média de 16 anos, sendo que a maior parte dos alunos são do sexo feminino. As duas turmas têm o mesmo professor regente, este tem mais de 20 anos de experiência em sala de aula e nos acompanha em todos os momentos de preparação e planejamento das atividades.

2. Oficinas construídas e desenvolvidas

No período de 17 de abril a 12 junho de 2012, foram planejadas e desenvolvidas 6 oficinas nos primeiros anos C e D. Destas, apresentaremos neste trabalho os resultados das oficinas intituladas *Dominó das Equações e a Trilha das Inequações*.

2.1. Dominó das equações

A oficina *Dominó das Equações* foi realizada em dois momentos em dias diferentes, no primeiro momento foi apresentado aos alunos um modelo do jogo produzido pelos pibidianos que foi exposto no quadro e apresentado o objetivo do mesmo, destacando que antes da construção do jogo foi feita uma rápida revisão do conteúdo envolvido no jogo.

O objetivo desse jogo é aprimorar os conhecimentos adquiridos em sala de aula sobre equação do 1° grau apresentando-o de forma mais envolvente, além do conteúdo estar presente dentro do próprio jogo faz com que o aluno se prende a ele e não pare de jogar enquanto não ganhar, ou seja, até conseguir acertar todas as equações.

> Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de forma atraente e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução vivas e imediatas, o que estimula o planejamento de ações, possibilitando a construção de uma atividade positiva perante aos erros, uma vez que as situações se sucedem rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas. (BRASIL, 1997, p.49)

Nesse sentido as atividades do PIBID vêm procurando envolver os alunos apresentando em suas oficinas os conteúdos matemáticos através dos jogos. O Dominó das Equações de 1º Grau é um jogo com 28 peças, onde em cada peça há em uma ponta uma equação e em outra a resposta de outra equação, e a resposta dessa última estará em outra peça e assim sucessivamente. Logo após a turma foi divida em grupo de quatro pessoas e foi dado aos grupos todo o material para que produzissem os próprios jogos, e estes mesmos alunos se subdividirão em duplas para jogar. Essa oficina foi realizada com sucesso, pois todos puderam compreender o objetivo do jogo, produzir os seus e jogar.

2.2. Trilha das inequações

Outra oficina desenvolvida nessas classes foi a Trilha das Inequações. Esta é uma trilha construída em estilo livre, podendo ter o formato e número de casa que o grupo escolhesse, foi entregue para os alunos um dado já pronto que tinha em suas faces expressões de inequações. O objetivo desse jogo são utilizar os conhecimentos adquiridos sobre a resolução de inequações do 1º grau com uma incógnita; distinguir os sinais de maior, menor, maior igual e menor igual; e desenvolver habilidades de raciocínio.

As regras do jogo são as seguintes: Inicia-se com os jogadores tirando par ou impar. O jogador iniciante joga o dado (este dado foi confeccionado de forma que em cada face deste há uma inequação). A inequação que estiver na face superior do dado deve ser respondida pelo

jogador, se acertar, ele avança a quantidade de casas que for a resposta da inequação, sendo que se a resposta for positiva ele vai par frente e for negativa, ele caminha para traz. Caso erre, permanece na mesma casa. Enquanto um jogador responde o outro também resolve a inequação para verificar se a resposta dada pelo adversário está correta, o tempo para o jogador pensar é de um minuto, e quem irá observar o tempo é o jogador adversário. Ganha o jogo quem chegar primeiro ao final da trilha respondendo todas as inequações corretamente.

De início como na oficina que explicamos anteriormente, foi apresentado aos alunos o fundamento do jogo e o conteúdo envolvido e em seguida foi feita a distribuição do material para a produção do jogo e após a produção todos os grupos conseguiram jogar. Ao final de cada oficina é pedido aos alunos que façam um relatório sobre a atividade realizada nesse dia, parecer sobre a metodologia utilizada, expectativas para as próximas oficinas e sobre as contribuições que aquela oficina trouxe para o seu conhecimento. Dessa forma, ao analisarmos os relatórios dos alunos, notamos que estes gostam da metodologia utilizada e comentam ainda ser mais simples entender o conteúdo sendo ele apresentando na forma de jogo.

Nas palavras de um aluno do 1º ano D: "*Na aula de hoje eu procurei entender o jogo e consegui aprender um pouco mais e eu acho que devemos continuar assim, o conteúdo é equações do 1º grau, um conteúdo que eu sempre tive dificuldade, mas eu consegui entender melhor e espero que seja assim nas próximas aulas nos próximos jogos da matemática.".*

Um outro aluno do 1º ano C: *"Na aula de hoje eu gostei muito porque estava envolvendo as equações de 1º grau, onde eu tenho dificuldades, mas agora estou aprendendo mais..."*

Dessa forma, notamos que de acordo com que nossos alunos relataram, estamos sim, contribuindo de alguma forma na consolidação e no aprimoramento dos conhecimentos por eles adquiridos em sala de aula.

4. Referencias bibliográficas

BRASIL: Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental. *Parâmetros curriculares Nacionais*. Área da Matemática. Brasília: Ed. do MEC, 1997.