



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

& 8º Simpósio de Pós-Graduação

ATIVIDADES MATEMÁTICAS DESENVOLVIDAS NO PIBID NA TURMA DE 9º ANO E O PONTO DE VISTA DOS ALUNOS

Lucas Z. RIBEIRO¹; Paulo H. P. JOANNI²; Antônio C. da COSTA³; Antônio do N. GOMES⁴

RESUMO

O presente trabalho mostra a atuação dos bolsistas vinculados ao PIBID, alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Inconfidentes, que se fazem presentes na Escola Estadual Felipe dos Santos. Em breves linhas, trata-se das dificuldades dos alunos antes e depois da integração dos pibidianos em sala de aula, bem como tal atuação contribuiu para a melhoria do desempenho dos alunos do nono ano, sala em que o trabalho foi feito. Ao analisar os meses de atuação, conclui-se que o programa é benéfico, pois em maioria, os alunos mostram-se satisfeitos pela colaboração do PIBID em sala de aula.

Palavras-chave: Jogos matemáticos; Práticas Pedagógicas; Avaliação.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado em 2007 pelo Ministério da Educação e implementado pela CAPES/FNDE, com a finalidade de valorizar o magistério e incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica.

Esse programa concede bolsas a alunos da primeira metade do curso de licenciaturas para participar de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por instituições de educação superior (IES), juntamente com as escolas públicas participantes.

O projeto visa proporcionar uma aproximação dos bolsistas com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e no contexto nos quais elas estão inseridas. Além de criar oportunidades de criação e participação de experiências metodológicas e tecnológicas, contribui também a construir práticas pedagógicas para atuar com um caráter mais inovador e interdisciplinar a fim de conseguir superar os problemas presentes no processo de ensino-aprendizagem.

Como bolsistas do PIBID – Matemática, atuamos durante o primeiro semestre de 2019 na Escola Estadual Felipe dos Santos, que fica localizada no município de Inconfidentes/MG. Acompanhamos o professor orientador durante suas aulas com a turma do 9º ano, que possui ao todo 22 alunos.

Durante o período, abordamos o conteúdo de radicais, envolvendo os seus conceitos, suas

1 Bolsista PIBID/CAPES IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: alunozuchi1@gmail.com

2 Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: paulohpjoanni@gmail.com

3 Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: costa.mat7691@hotmail.com

4 Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: antonio.gomes@ifsulde Minas.edu.br

propriedades, seus cálculos e suas aplicações, além de também trabalhar com produtos notáveis e equações do segundo grau de forma incompleta.

Nas aulas, pudemos observar que alguns alunos possuíam algumas dificuldades e limitações com a matéria, principalmente na questão de compreender o conceito que foi acabado de ser explicado pelo professor, e também na parte de interpretar o enunciado dos problemas.

Com base nessas observações, desenvolvemos diversas atividades com a turma para poder, de certa forma, ajuda-los a assimilar a matemática e os conteúdos aprendidos na aula, a partir de diferentes métodos pedagógicos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O objetivo principal deste trabalho é de mostrar diferentes maneiras de ensino da matemática que foram desenvolvidas durante a nossa participação no PIBID – Matemática, e também o quão eficaz e eficiente essas atividades foram, a partir das respostas dos alunos de um questionário apresentado a eles no final do semestre.

Foram aplicadas três atividades diferentes para a turma do 9º ano, nas quais apresentam a temática aprendida em sala de aula, afim de conseguir a ajudar os alunos que possuam dúvidas e dificuldades.

O primeiro foi um teste de raciocínio lógico através da encenação das problemáticas e da argumentação dos alunos para justificar suas conclusões. O segundo, um exercício de fixação, que consiste em uma lista de seis exercícios que envolviam cinco propriedades de radicais. E o último, dois jogos matemáticos que foram aplicados durante a semana de intervenção pedagógica.

O teste de raciocínio lógico era um conjunto de problemas que foram aplicados buscando uma motivação para a resolução de enigmas de lógica. A ideia dos enigmas era de “instigar a curiosidade, praticar a busca incessante por problemas desafiadores com o intuito de solucioná-los e incluir o aluno em atividades que gerem o interesse pelo estudo”. (COLLARES, 2011)

O exercício de fixação tratava-se de uma lista envolvendo as propriedades de radicais, já que era o conteúdo que foi abordado em sala de aula. As cinco propriedades foram: a raiz enésima de um número elevado à enésima potência é o próprio número; o índice de uma raiz pode ser dividido por um número real qualquer, desde que o expoente do radicando também seja dividido pelo mesmo número; a raiz enésima do produto é igual ao produto das raízes enésimas; a raiz enésima da razão é igual à razão entre as raízes enésimas; e a última é que a raiz enésima da raiz enésima de um número, pode ser simplificada a um radical apenas, com o índice sendo o valor da multiplicação dos índices anteriores.

A última foi durante a semana de intervenção pedagógica que aconteceu na escola nos dias 24 a 29 de junho. Foram elaborados dois jogos educativos envolvendo a matemática para

complementar a matéria ensinada pelo professor, com a finalidade de ajudar aqueles alunos que possuíam maiores dificuldades de assimilação com a matéria.

O primeiro jogo foi a Estrela de Radicais, que teve como objetivo em formar uma estrela completa, colocando as pontas dela nos miolos de maneira correta. Em cada miolo apresentava o resultado de um cálculo, expresso por um radical, já as pontas possuíam as contas envolvendo as operações com radicais.

Já o segundo era o Jogo das Equações, que de um lado, estavam dez equações incompletas, ou seja, faltando o termo “b” ou o “c”, e de outro o conjunto solução de cada uma dessas equações. O objetivo era resolver cada uma das equações e encontrar o conjunto solução corresponde de forma correta de cada uma, numa espécie de jogo da memória.

Por fim, o questionário serviu para avaliar o resultado de todas essas atividades, além da atuação do PIBID na escola sob o ponto de vista dos alunos. Com um total de 22 perguntas de múltipla escolha (alternativas que decresce de “concordo fortemente” até “discordo fortemente”), o questionário foi separado em cinco momentos:

No primeiro, relacionava a questão da aprendizagem do aluno na sala de aula, antes do projeto PIBID - Matemática começar a atuar efetivamente na escola. No segundo, a postura dos bolsistas presentes em sala de aula. No terceiro, as atividades desenvolvidas e apresentadas pelos pibidianos, e o quarto referente ao projeto PIBID - Matemática no geral.

O último momento foi uma pergunta aberta que pedia para expor a opinião e as perspectivas dos alunos em relação ao projeto, e principalmente aos bolsistas que estiveram em sala de aula, juntamente com a turma. Evidenciando, por exemplo, os pontos positivos e negativos, o que mais acharam de interessante, qual atividade houve maior participação do aluno, do atendimento recebido durante as aulas, entre outros.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após analisar as respostas dos alunos no questionário, foi feita uma avaliação delas para assim poder atender ao objetivo deste trabalho. Com isso, pudemos observar que 12 alunos discordaram em ter facilidade na disciplina de matemática na escola, representando cerca de 55% da sala.

Em relação a participação dos bolsistas, todos os alunos marcaram que estiveram presentes efetivamente em sala de aula. Além de que, foi unanime que os pibidianos ajudaram de alguma forma na aprendizagem na matemática, que incentivaram a aprender a matemática e que explicaram de forma coesa e coerente os exercícios e problemas, de maneira que os alunos conseguem compreender.

Já sobre as atividades desenvolvidas, aproximadamente 80% dos alunos, concordaram que

elas trouxeram utilidade para facilitar o estudo da matemática e que apresentava um caráter diferenciado para o ambiente em sala de aula. E ainda, afirmaram que gostaram delas e que aumentaram o desejo de aprender mais a matemática.

Sobre o projeto geral e sua implicância após o desenvolvimento, apenas um aluno dentre os 22, negou que se sentia entendendo e compreendendo melhor os conteúdos na sala e que o projeto realizado ampliou os seus conhecimentos sobre a Matemática.

No final, alguns comentários feitos pelos alunos participantes: “Foi muito bom e essencial para mim, e tenho certeza que para todos também.” - A. F. S. “Aumentou muito o meu desenvolvimento em matemática, gostei muito da explicação dada a todos nós e da participação deles em sala de aula.” - M. M. M. “Gostaria que o PIBID continuasse sim, pois adorei ter eles me ajudando a expressar algo que eu não sabia e quando não entendia alguma explicação”. - I. R. N.

Com bases nesses resultados, foi possível observar que atendemos a proposta do projeto e que conseguimos ajudar os alunos a terem maior contato com a matemática de uma maneira diferenciada, sem perder o propósito de alcançar que o aluno aprenda e entenda os conceitos e os conteúdos da matemática exposto em sala de aula.

5. CONCLUSÕES

Concluimos que o programa nos incentivou a querer continuar a seguir com a formação de docente e sempre buscar a aperfeiçoar mais, e a capacitar para poder ter o melhor resultado possível para assim conseguir melhorar o ensino de matemática nas escolas públicas.

E pudemos perceber a realidade dos professores na escola, a querer sempre melhorar à prática educativa, a ver o teor de qualidade dos materiais didáticos, a entender melhor os currículos pedagógicos, a conhecer uma didática em sala de aula e ainda a compartilhar conhecimentos com o professor e com os alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 02 jun. 2019.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital nº 7 do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência de 2018.

COLLARES, Bruno Marques, Lógica & Ação: uma abordagem para enigmas de raciocínio lógico. 2011. 92f. Trabalho de Conclusão de Graduação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, 2011.

NACIMENTO, Tamysia Canuto et al. Jogos Matemáticos Desenvolvidos durante o PIBID. In: III EIEMAT – 1º Encontro Nacional de Educação Matemática. 2012. Santa Maria. Anais... Santa Maria: UFSM. 17f. 2012.