

OLIMPÍADA INTERNA DE MATEMÁTICA DO PIBID: CONTRIBUINDO PARA SUPERAR AS DIFICULDADES NO ENSINO E APRENDIZAGEM

Cássio Cardoso de Lima¹
Natália Leite Duarte²
Thallyson Freire Quirino³
Adriana da Silva Velozo Bezerra⁴

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), criado em 2007, foi uma iniciativa do governo federal com o intuito de valorizar o magistério, pois havia uma baixa procura por cursos de licenciatura e uma grande evasão dos alunos que já cursavam. O objetivo do programa é melhorar a formação profissional do bolsista através de sua inserção no cotidiano escolar, fazendo com que ele observe e participe da rotina do docente, seu supervisor, de modo que ele possa conhecer e refletir sobre a docência.

Dessa forma, A partir das observações realizadas pelos alunos do PIBID/UEPB, foi possível desenvolver a Olimpíada Interna de Matemática do PIBID (OLIMP) para alunos do 9º ano do ensino fundamental, que teve como principal objetivo fazer com que os alunos superassem algumas dificuldades no estudo da matemática.

De fato, a maior parte dos alunos possuem dificuldades na disciplina de matemática e a mesma também é considerada uma das mais difíceis, dessa maneira, a olimpíada realizada pelos pibidianos passou por várias etapas afim de auxiliar os alunos em suas dificuldades. Dentre as etapas, houve um simulado para identificar as dificuldades em resolução de questões, e a partir daí, aulas antes de aplicarmos a prova da OLIMP, com o intuito de auxiliar os alunos a interpretar e resolver diferentes questões. Segundo Pinto (2000), “diagnosticar e corrigir os erros não é suficiente para melhoria do ensino. Os erros contêm um potencial educativo que precisa ser mais bem explorado, não apenas pelos professores, como também pelos próprios alunos”.

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - PB, cassio102015@outlook.com;

²Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - PB, natyleite96@gmail.com;

³Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - PB, thallysonfreire98@gmail.com;

⁴Professora orientadora: Mestre, Universidade Estadual da Paraíba - PB, adriana.velozo.b@gmail.com

Portanto, a partir das nossas observações pudemos desenvolver a Olimpíada Interna de Matemática do PIBID na escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Vital do Rêgo, para as turmas de 9º ano do ensino fundamental nos turnos manhã e tarde. Afim de identificar e amenizar as maiores dificuldades que eles possuíam na disciplina de matemática, para que os alunos pudessem obter um melhor desempenho na Prova Brasil, a qual tem o objetivo de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos, considerando que a mesma ocorreria neste ano de 2019. Ademais, que eles também aprendessem a interpretar situações propostas e identificar estratégias de resolução.

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo identificar e suprir as dificuldades dos alunos na disciplina de matemática, afim de que pudessem obter um melhor desempenho na Prova Brasil.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido em cinco momentos para que pudéssemos atingir nossos objetivos. Os sujeitos envolvidos foram os alunos das turmas de 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Vital do Rêgo, localizada na cidade de Queimada/PB. A elaboração deste projeto foi idealizada pelos bolsistas do PIBID/UEPB e para seu desenvolvimento contamos com o apoio dos professores de matemática da escola.

O trabalho foi desenvolvido em cinco etapas de fundamental importância para a realização da OLIMP.

1º Momento: Fizemos a divulgação através de cartazes e visitas as turmas que iriam participar da OLIMP, com o apoio dos professores de matemática da escola.

2º Momento: Foi realizado um simulado com questões baseadas nas dificuldades observadas pelos pibidianos, com o intuito de avaliar os conhecimentos prévios dos alunos nos conteúdos matemáticos abordados.

3º Momento: Foram realizados dois aulões, o primeiro ocorreu em um sábado pela manhã para as turmas que frequentavam pela manhã, e o segundo, ocorreu em uma terça-feira à tarde para as turmas que frequentavam a tarde.

4º Momento: Foi aplicada a prova da OLIMP. A prova continha 20 questões objetivas, as quais cada uma possuía quatro alternativas.

5º Momento: Foi realizada a cerimônia de premiação, onde as três primeiras colocadas receberam medalhas e prêmios de acordo com sua colocação.

DESENVOLVIMENTO

A realização de Olimpíadas de Matemática no mundo é um acontecimento que data do século XIX. A primeira Olimpíada de Matemática ocorreu no Leste Europeu, mais precisamente na Hungria, em 1894, e tinha como principais objetivos estimular o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental e no Ensino Médio e, disponibilizar aos estudantes e professores uma coleção de problemas estimulantes e desafiadores. (OLIMPÍADAS DE MATEMÁTICA, 2008).

Sabendo de todas as dificuldades encontradas no ensino e aprendizagem de matemática, as olimpíadas têm como objetivo, aprimorar o conhecimento dos alunos nessa área, capacitando os mesmos para melhor interpretação e diferenciação dos conteúdos através da leitura, assim como incentivar os alunos a conseguirem desenvolver melhor as fórmulas matemáticas diante de cada situação proposta.

Desenvolver Olimpíadas de Matemática com os alunos, vai estimulá-los a uma prática que consiste na resolução de problemas na qual podemos chamar de desafios impostos aos alunos, como afirma Moreira et al (2003, p. 17):

As Olimpíadas de Matemática são hoje reconhecidamente um poderoso instrumento não só para a descoberta de talentos, mas também para difusão desta Área fundamental do conhecimento, a que são expostas nossas crianças desde bem cedo. De fato, quando organizadas em várias etapas ou fases para o mesmo grupo de crianças ou jovens, pode-se ir desde testes amigáveis e atraentes até a etapa mais Seletiva da descoberta de talentos, muitos deles tornando-se mais tarde excelentes cientistas ou profissionais em geral. (MOREIRA et al, 2003, p. 17).

No atual cenário brasileiro temos a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) que é um projeto nacional dirigido às escolas públicas e privadas brasileiras, realizado pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), com o apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), e promovida com recursos do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). (OBMEP, 2019).

Segundo Nascimento e Oeiras (2006), competições escolares como as Olimpíadas de Matemática são atividades pedagógicas capazes de provocar desenvolvimento intelectual, autonomia, estímulo ao trabalho individual ou mesmo em equipe, objetivando aperfeiçoar conhecimento de natureza matemática.

Nesse contexto, os bolsistas do PIBID desenvolveram a primeira Olimpíada Interna de Matemática do PIBID (OLIMP), realizada no município de Queimadas-PB na escola Municipal

de Ensino Fundamental Antônio Vital do Rêgo, com o intuito de preparar os alunos para a prova Brasil e também promover um auxílio as dificuldades que os alunos possuíam com relação aos conteúdos vistos através dos métodos de ensino e aprendizagem tradicionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo das etapas desenvolvidas na OLIMP, foi possível observar a melhora dos alunos com relação aos assuntos trabalhados. Diante do resultado do simulado aplicado aos alunos, ficou notória a dificuldade dos mesmos em determinados conteúdos, como por exemplo, regra de três e semelhança de triângulos.

Baseados nas dificuldades diagnosticadas, elaboramos uma lista de exercícios para que fossem trabalhadas com eles durante os aulões. Os conteúdos de matemática trabalhados foram: Geometria plana, raciocínio lógico, equação do primeiro grau, regra de três, razão e proporção, noções de porcentagem, com o objetivo de diminuir as dúvidas existentes a respeito destes e outros conteúdos, aos quais os alunos apontaram dificuldades no desenvolvimento das atividades no dia a dia da sala de aula.

Desse modo, foram realizados dois aulões, o primeiro aulão aconteceu no dia 27 de abril de 2019, no sábado pela manhã para as turmas que frequentavam pela manhã, neste dia contamos também com a presença de alguns alunos do 9º ano da EEEF José Tavares, também de Queimadas/PB, os quais se mostraram interessados e participativos, pois ficaram até o último instante do aulão. É importante destacar o empenho e o interesse dos alunos da Escola Vital na resolução das questões, tirando dúvidas tanto com os pibidianos quanto com os colegas de sala.

O segundo aulão ocorreu no dia 30 de abril de 2019 na terça-feira à tarde para as turmas que frequentavam à tarde, durante o horário de aula normal nas duas turmas deste turno. Dividimos o grupo de pibidianos em duas equipes, e assim, cada equipe ficou responsável por resolver parte das questões. De modo que, na metade do tempo cada equipe trocou de turma, para que os mesmos interagissem com ambas as turmas.

Durante os aulões procuramos fazer uma aula interativa estimulando a participação dos alunos para a resolução das questões, com intuito de perceber se eles estavam entendendo o desenvolvimento das mesmas. Sendo assim, os alunos se mostraram participativos e entusiasmados nos aulões, pois não hesitavam em ir resolver na lousa as questões propostas para toda a turma. É importante ressaltar que as ganhadoras da OLIMP foram aquelas alunas mais empenhadas e dedicadas na resolução das questões, que estavam presentes no primeiro aulão.

A prova da OLIMP foi realizada no dia 02 de maio de 2019, era composta por 20 questões objetivas as quais cada uma possuía quatro alternativas. Neste dia, cada turma ficou em sua respectiva sala. A prova foi aplicada no turno da manhã das 7hs às 9hs e no turno da tarde das 13hs às 15hs, totalizando 2 horas de prova. Inicialmente passamos as instruções de que não poderiam responder com lápis grafite, nem rasurar o gabarito, e deveriam preencher os dados corretamente. Eles não poderiam sair da sala durante a primeira hora, e não poderiam levar o caderno de questões até que faltassem 30 minutos para o término.

No decorrer da aplicação da prova, foi observada a postura dos alunos, onde se mostraram mais familiarizados com o tipo de prova objetiva, e também mais confiante na resolução das questões, visto que, havíamos trabalhado o mesmo modelo de questões durante os aulões.

A cerimônia de premiação foi realizada no dia 04 de junho de 2019, onde estavam presentes os bolsistas, os alunos, funcionários da escola, a direção da escola, a supervisora e a coordenadora do PIBID/Matemática, e assim, as três primeiras colocadas receberam medalhas e prêmios de acordo com sua colocação. A primeira colocada recebeu um tablet que foi ofertado pelos pibidianos, e as outras duas colocadas, receberam uma premiação especial ofertada pelos professores de matemática da escola. Aos demais alunos foram entregues certificados de participação da OLIMP.

No decorrer deste projeto tanto os alunos quanto os bolsistas apresentaram um visível entusiasmo na sua realização, e dessa forma, pudemos perceber que a OLIMP alcançou seus objetivos, visto que, através da prova aplicada observou-se um aumento considerável no número de acertos em relação ao simulado, no qual analisamos as dificuldades que os mesmos possuíam. Desse modo, é possível afirmar que conseguimos amenizar as dificuldades apresentadas inicialmente, além disso, foi possível observar uma melhora na postura dos alunos com relação ao tipo de prova objetiva, deixando-os assim, bem mais preparados para a Prova Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da OLIMP demonstrou-se muito eficiente, visto que, a mesma proporcionou aos pibidianos alcançar o foco geral das olimpíadas e também os objetivos que os bolsistas esperavam. Através da prova aplicada observou-se um aumento considerável no número de acertos em relação ao simulado no qual analisamos as dificuldades que os mesmos possuíam. Desse modo, é possível afirmar que conseguimos amenizar as dificuldades apresentadas

inicialmente, além disso, foi possível observar uma melhora na postura dos alunos com relação ao tipo de prova objetiva, deixando os alunos mais bem preparados para a prova Brasil.

Por fim, podemos concluir que a aplicação de olimpíadas para os alunos, é um método eficaz para amenizar as dificuldades acumuladas no dia a dia da sala de aula, nos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem. Além disso, é uma ótima ferramenta para estimulá-los a estudar matemática e descobrir novos talentos, capacitando os mesmos para melhor interpretação e diferenciação dos conteúdos através da leitura das questões, assim como incentivar os alunos a conseguirem desenvolver melhor as fórmulas matemáticas diante de cada situação proposta.

Palavras-chave: PIBID, Olimpíada, Matemática, Prova Brasil.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, C. et al. **Olimpíadas Brasileiras de Matemática:** problemas e resoluções. Rio de Janeiro: Comissão Nacional de Olimpíadas de MATEMÁTICA da SBM: IMPA/SBM, 2003. 172 páginas.

NASCIMENTO. M. G.; OEIRAS. J. Y. Y. **Olímpico:** Um Ambiente Virtual para Competições Escolares Via Internet. Belém, PA: UFPa, 2006

OBMEP 2019. Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/apresentacao.htm>>. Acesso em: 30 set 2019.

OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA. Disponível em: <<http://educacaodigitalxxi.blogspot.com/2008/09/olimpadas-de-matemtica.html>>. Acesso em: 10 set 2019.

PINTO, N. B. **O erro como estratégia didática:** Estudo do erro no ensino da matemática elementar. Campinas: Papyrus, 2000.