



## **PIBID + OBMEP = EXPERIENCIANDO A DOCÊNCIA**

Vinícios Gabriel Positz Haiduk <sup>1</sup>  
Janecler Aparecida Amorin Colombo <sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho apresenta e discute as experiências vivenciadas de um estudante, no Programa de Iniciação à Docência – PIBID do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco. As atividades ocorreram no 6º Colégio da Polícia Militar – Pato Branco – PR, “Ten. Cel. PM Luiz Antonio Ferreira”, colégio o qual é parceiro do PIBID, e abrangeram desde a observação de aulas e do espaço pedagógico até a organização de atividades lúdicas e projetos de aprofundamento matemático. Este relato tratará em especial do Projeto de Aprofundamento Matemático desenvolvido com os estudantes que passaram para a segunda fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP. Além do objetivo de desenvolver habilidades para que os estudantes resolvam com autonomia, raciocínio dedutivo e argumentativo as questões da referida olimpíada, o trabalho com este projeto pretende já inserir o pibidiano no universo da docência.

### **METODOLOGIA**

O Projeto de Aprofundamento Matemático no 6º CPM iniciou a partir da organização da coordenação do colégio na estruturação de uma turma composta de alunos que passaram para a segunda fase da OBMEP. A turma em questão, foi formada por alunos de vários sextos e sétimos anos do ensino fundamental.

O trabalho no projeto ocorreu durante quatro semanas, focando na aplicação de questões de edições anteriores da segunda fase da OBMEP, as quais são disponibilizadas no próprio site da olimpíada. As questões trabalhadas foram as do nível 1 da olimpíada, o qual é destinado para os alunos de 6º e 7º ano. O objetivo principal de praticar essas atividades com os alunos foi de familiarizá-los com o estilo das questões abordadas na referida prova, e também desenvolver novas habilidades, raciocínios matemáticos e autonomia para com os mesmos.

---

<sup>1</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-PB, [vinicioshaiduk@alunos.utfpr.edu.br](mailto:vinicioshaiduk@alunos.utfpr.edu.br);

<sup>2</sup> Professor orientador: Doutora, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR-PB, [janecler@utfpr.edu.br](mailto:janecler@utfpr.edu.br).



A turma, no geral, obteve uma frequência média de 15 alunos por semana. O desenvolvimento do projeto foi realizado no turno oposto em que os alunos estudam regularmente, um dia por semana, sendo orientado e verificado pela professora supervisora do colégio. O tempo de atividade em sala de aula com os alunos semanalmente foi de aproximadamente 1 hora e 40 minutos. Após o planejamento das questões a serem trabalhadas, o pibidiano ia até o colégio para aplicá-las e fazer recomendações de como desenvolvê-las.

As formas de aplicação variaram no decorrer das semanas. Inicialmente, foi apresentado aos alunos como é estruturada a prova, orientando para uma melhor realização da avaliação. Posteriormente a realização das questões foram alternadas, sendo trabalhadas em duplas ou em grupos, sempre priorizando a troca de ideias entre os alunos, para que estes pudessem fazer o compartilhamento de técnicas de desenvolvimento de raciocínio que possuem.

O primeiro momento em todas as aulas era focado em desenvolver coletivamente uma questão que foi planejada, para que os alunos lembrassem como deveria ser feito. O segundo momento variava, novas atividades eram entregues para serem desenvolvidas, em duplas ou em grupos, onde o pibidiano auxiliava como mediador das ideias, pois diversas dúvidas sempre surgem, principalmente nos últimos tópicos de cada atividade. E por fim, estas atividades dadas eram corrigidas na lousa, com sugestões e ideias dos alunos, para que as dúvidas finais fossem tiradas.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A referência teórica para o desenvolvimento das tarefas faz alusão aos princípios do método resolução de problemas, pois, quando a atividade era entregue para as duplas ou grupos, os alunos inicialmente tinham o desafio de retirar as informações e buscar, de maneira autônoma como utilizá-las para resolver os problemas apresentados, estes desenvolvidos com base nas questões das outras edições da OBMEP. Nesse sentido, a prática pedagógica foi realizada tomando como embasamento teórico o que nos diz Allevato (2014, p.210): “adotando práticas reflexivas, estimulando o trabalho em equipe e implementando a construção e desenvolvimento do ensino por meio de projetos e pela resolução de problemas”.

Entende-se que essa metodologia é proveitosa e aplica-se bem nesse caso, uma vez que o professor faz o papel de estimulador de ideias, deixando assim os alunos como protagonistas. Ainda, Onuchic e Allevato (2011, p. 73-98) abordam inúmeros motivos para o desenvolvimento de aulas por meio do método resolução de problemas, dos quais são importantes destacar: aumenta a habilidade de pensar matematicamente, de utilizar diferentes táticas em diversos tipos de problemas, possibilitando um crescimento na compreensão de conceitos matemáticos;

desenvolve a firmeza de que os alunos são capazes de fazer Matemática e de que a Matemática tem um sentido; a autoestima e a confiança no que os estudantes fazem aumentam.

No método resolução de problemas, o professor orienta, o aluno reflete, discute e repensa conceitos. Estas ações resultam em um caminho onde o aluno tem suas próprias ideias e consegue justificá-las, facilitando um melhor esclarecimento de como foi possível chegar à resposta. Este desenvolvimento se mostra de extrema importância, uma vez que na segunda fase da OBMEP a prova não é objetiva, ou seja, tudo o que o aluno desenvolve na prova será avaliado para compor a nota.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com o desenvolvimento das atividades no Projeto de Intervenção Pedagógica, foi possível observar algumas características importantes no desempenho dos alunos participantes, tanto na habilidade em resolver problemas quanto na importância que os mesmos deram para a olimpíada.

Inicialmente os alunos demonstraram interesse nas premiações e na possível participação de projetos externos caso o aluno conseguisse ser medalhista da olimpíada. No entanto, durante o desenvolvimento foi possível notar certa dificuldade na organização da resolução e também falta de interesse de grande parte dos alunos em desenvolver justificativas para as questões abordadas, e essa prática é de extrema importância, uma vez que a segunda fase da referida olimpíada traz questões onde só são aceitas respostas com justificativa.

Também foi possível notar certa falta de atenção dos alunos na hora de ler a introdução das questões, a qual guia para o desenvolvimento de cada alternativa, assim fazendo com que a execução das mesmas ocorresse de forma incorreta. Buscando novos resultados, ainda durante a realização do projeto, novos métodos (como a resolução de problemas) foram trabalhados para chamar a atenção e se obter uma melhor participação dos alunos. Assim, foi possível notar que quando se era formulada uma linha de raciocínio coletivamente com a turma, onde todos poderiam opinar para encontrar a resolução, grande parte dos alunos conseguiu desenvolver sua própria justificativa de uma melhor forma e proveito.

Apenas uma pequena parcela dos alunos demonstrou interesse na hora de tentar resolver as questões, a grande maioria dizia não ter interesse em realizar a segunda fase da olimpíada, por isso, iria colocar apenas uma simples resposta direta. Esperava-se cativar o interesse e entusiasmo pela competição, entretanto, com os resultados observados, constatou-se a desvalorização dos alunos perante ao desafio proposto.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID - foi de extrema importância ao discente pibidiano envolvido, o qual pôde estar inserido na sala de aula, acompanhando e ajudando no desenvolvimento do estudo matemático dos alunos do ensino fundamental, os incentivando na realização da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP, não apenas de forma supérflua, mas sim proveitosa, visto que a importância da matemática foi notória ao longo do período em que ocorreram as atividades, contribuindo para um desempenho integral dos alunos contemplados pelo projeto.

Ainda, é de grande notoriedade a inserção de discentes dos cursos de licenciatura nos programas em que há um elo entre universidade-escola, pois, é pela prática vigente para e com os alunos, que manifesta-se a excelência confiada ao professor, em compartilhar seus conhecimentos, garantindo pleno aproveitamento dos estudantes, tanto do ensino fundamental, quanto da graduação.

Também é evidente a importância da mediação realizada pela professora supervisora do colégio onde as atividades do projeto ocorreram, a qual colaborou com instruções no exercício da prática docente.

**Palavras-chave:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas - OBMEP, Matemática, Resolução de Problemas.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto de todos que colaboraram para que ele fosse desenvolvido. Agradeço primeiramente a CAPES, pelo fornecimento de bolsa para atuar no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, e também agradeço a UTFPR, pelo auxílio e apoio em participar de forma integrada ao ENALIC, o que contribui para uma melhor formação acadêmica.

## REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N.S.G. Trabalhar através da resolução de problemas: possibilidades em dois diferentes contextos. VIDYA, Santa Maria, v. 34, n. 1, p. 209-232, jan./jun. 2014. Disponível em <<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/26/214>>.



ONUCHIC, L. D. L. R.; ALLEVATO, N. S. G.. Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. Bolema - Mathematics Education Bulletin, v. 25, n. 41, p. 73-98, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/72994>>.

