

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

- () COMUNICAÇÃO
- () CULTURA
- () DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- (x) EDUCAÇÃO
- () MEIO AMBIENTE
- () SAÚDE
- () TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- () TRABALHO

TRAJETÓRIA DE ALGUNS ALUNOS PARTICIPANTES DO POTI (POLO OLÍMPICO DE TREINAMENTO INTENSIVO) NO POLO UEPG

Scheila Valechenski Biehl¹
Alessandra Cardozo²
Elisangela dos Santos Meza³

Resumo: O POTI é um Polo Olímpico de Treinamento Intensivo, programa vinculado ao Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), voltado para alunos que desejam participar de Olimpíadas de Matemática. Consiste de uma atividade do programa de extensão “Olimpíadas de Matemática: promovendo a inclusão social e ajudando a mudar o cenário da educação”, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, com intuito de oferecer treinamento para as olimpíadas de matemática, disseminando a ciência matemática e atraindo alunos para a área de exatas. Neste trabalho apresentamos a trajetória de alguns alunos participantes no POTI, desde sua primeira edição ocorrida em 2014, relatando suas conquistas e premiações em Olimpíadas de Matemática, em particular da OPMat (Olimpíada Pontagrossense de Matemática) e da OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e Particulares).

INTRODUÇÃO

A realização de Olimpíadas de Matemática pode ser vista como um instrumento de estímulo ao estudo da matemática nos mais diversos níveis sociais e econômicos, a fim de garantir o direito a uma educação de qualidade a todos os cidadãos (AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS – OBMEP 2010).

¹ Supervisora; UEPG; DEMAT; svbiehl@uepg.br.

² Supervisora; alessandracardozo666@gmail.com.

³ Coordenadora; UEPG; DEMAT; elisangelameza@gmail.com.

Segundo os PCN's de Matemática (BRASIL, 1998), a resolução de problemas possibilita ao aluno mobilizar conhecimento e desenvolver a capacidade para gerenciar as informações que estão ao seu alcance. Para Dante (1998), um bom problema deve ser desafiador para o aluno, ser interessante, não consistir apenas de aplicação direta de fórmulas e ter um nível adequado de dificuldade.

Conforme relata Lorenzato (2006) “o sucesso dos estudantes diante aos desafios matemáticos depende da relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre a Matemática e o aluno”. Esta relação pode ser construída com a intervenção de ações como o treinamento específico para as olimpíadas de matemática, gerando um ambiente propício para a discussão de conhecimentos e inovações dos saberes para o enfrentamento de desafios matemáticos.

Como citado em Onuchic (1999, p. 210) “na abordagem de resolução de problemas como uma metodologia de ensino, o aluno tanto aprende matemática resolvendo problemas como aprende matemática para resolver problemas, ou seja, não é um processo isolado”. Nesse contexto, se destaca a relevância dessa ação extensionista como uma importante metodologia de ensino para possibilitar essa vivência e dar um suporte para atividades mais avançadas que instigam a curiosidade do aluno.

OBJETIVOS

A implementação do POTI como atividade do projeto de extensão “Olimpíadas de Matemática: promovendo a inclusão social e ajudando a mudar o cenário da educação” visa principalmente oferecer treinamentos específicos para as olimpíadas de matemática, além de promover a integração entre universidade e escolas públicas e privadas, professores e alunos, contribuindo para a melhoria da aprendizagem da matemática no ensino básico.

Todas essas vertentes conduzem ao objetivo central deste trabalho que é destacar o bom rendimento e desempenho dos alunos participantes do POTI, os quais receberam reconhecimento e premiação em olimpíadas de matemática. Estes dados sugerem um impacto positivo do desenvolvimento da atividade de extensão, contribuindo efetivamente no aprendizado dos alunos.

METODOLOGIA

Na Universidade Estadual de Ponta Grossa desenvolvemos o projeto POTI como um polo voluntário. Com maior participação do nível 2, que corresponde aos alunos do oitavo e nono ano do ensino fundamental, de escolas públicas e particulares, mas sendo aberto também aos demais interessados. As escolas são comunicadas via e-mail, no início do ano, sobre a abertura das inscrições de alunos, que é feita no próprio site do POTI (www.poti.impa.br), sem exigências ou classificação, sendo livre a inscrição de quem está realmente interessado em participar do projeto.

O treinamento consiste em encontros semanais presenciais, no Campus Uvaranas da UEPG, totalizando 16h/mês, abrangendo temas de quatro grandes eixos da matemática: Álgebra, Combinatória, Geometria e Teoria dos Números.

Esses treinamentos específicos auxiliam no desenvolvimento e formação matemática de alunos que querem aprofundar seus conhecimentos e descobrir como a matemática pode ajudar a resolver problemas desafiadores. Conforme relata Dante (1988), “a resolução de um problema exige uma certa dose de iniciativa e criatividade aliada ao conhecimento de algumas estratégias”.

Este trabalho se configurou em uma pesquisa descritiva de campo, fazendo uma coleta de dados por meio de questionários e observação direta com alguns alunos participantes do POTI desde sua primeira edição em 2014.

A tabela abaixo descreve os dados em relação a participação de alguns alunos no POTI (3ª coluna) e a obtenção de medalhas na OPMat (4ª coluna) e na OBMEP (5ª coluna). Observando que somente a partir de 2017 os alunos de escolas particulares foram inclusos para participação na OBMEP.

Aluno	Ano	PARTICIPAÇÃO/PREMIAÇÕES		
		POTI	OPMat	OBMEP
Aluno A (R.N.B.)	2014	Não	Não	Não
	2015	Não	Não	Não
	2016	Não	Menção	Não
	2017	Sim	Prata	Não
Aluno B (E.K.)	2014	Não	Não	Não
	2015	Não	Não	Sim
	2016	Sim	Bronze	Menção
	2017	Sim	Prata	Menção
Aluno C (E.P.S.)	2014	Sim	Bronze	Não
	2015	Sim	Prata	Não
	2016	Sim	Ouro	Menção
	2017	Sim	Bronze	Menção
Aluno D (D.B.)	2014	Não	Ouro	Não
	2015	Sim	Ouro	Não
	2016	Sim	Ouro	Não
	2017	Sim	Ouro	Prata
Aluno E (L.K.)	2014	Não	Ouro	Não
	2015	Não	Ouro	Não
	2016	Sim	Ouro	Não
	2017	Sim	Ouro	Bronze

Comumente, o início do curso conta com média de 30 a 40 alunos, mas devido a alguns fatores como rotina, deslocamento até o campus, intensidade das aulas de treinamento e conteúdo mais avançado, ocorre uma grande evasão de alunos, situação semelhante observada em todos os polos do Brasil segundo a coordenação do projeto no IMPA.

O aluno A começou a participar do POTI em 2017 e conquistou uma medalha de prata na OPMat, relatando que os treinamentos foram fundamentais para sua conquista visto que no ano anterior não havia participado do POTI e havia recebido uma menção honrosa.

O aluno B começou a participar do POTI em 2016 e conseguiu conquistar uma medalha de bronze em 2016 e uma de prata em 2017, ambas na OPMat, corroborando com indicativos que premiações são como uma fonte de motivação para os estudantes, elevam a sua autoestima e fazem com que passem a acreditar em seu potencial e sua capacidade.

Os alunos C, D e E têm uma participação contínua em alguns anos, demonstram grande interesse pela ciência matemática e suas conquistas são frutos de seu talento, esforço e dedicação. Em entrevista semidireta com os medalhistas, citamos alguns depoimentos sobre suas trajetórias:

Ter participado do POTI em anos anteriores proporcionou-me melhores condições de resolução das provas da OPMAT e OBMEP. (E.K.)

O POTI foi essencial tanto para minha classificação nas olimpíadas de matemática, quanto para meu rendimento escolar. Vale a pena participar, a equipe de professores é excelente, espero que o programa siga por muito tempo. (D.B.)

Em geral, analisando a trajetória destes participantes do POTI no polo UEPG, vemos que bons resultados foram alcançados, os quais certamente provém de uma estreita relação da dedicação dos alunos e do trabalho dos professores. Essas conquistas dos medalhistas fazem com que eles se empenhem em prosseguir nos estudos e vislumbrem novas perspectivas de futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma as atividades realizadas no projeto POTI têm contribuído significativamente aos participantes para a obtenção de bons resultados em diversas olimpíadas de matemática. A visão da equipe sobre a trajetória desses alunos vem de encontro com a confirmação da importância do desenvolvimento desta ação extensionista, de extrema relevância e impacto social, em benefício da comunidade.

A premiação dos alunos participantes sustenta a motivação pela permanência e continuidade da atividade, pois temos agora os frutos sendo colhidos depois de um longo processo e dedicação, o que gera grande satisfação para ambas as partes, professores e alunos. Mesmo enfrentando desafios como a intensidade e nível avançado dos treinamentos, nos deparamos com relatos dos próprios alunos da iniciativa de participar do projeto ao verem o entusiasmo e mérito de colegas recebendo premiações em olimpíadas.

Dessa forma, a contribuição da atividade realizada fica evidenciada pelos bons resultados obtidos pelos alunos participantes do projeto, gerando a articulação entre as dimensões acadêmica e social e melhorando efetivamente o ensino e aprendizagem da matemática no ensino básico.

REFERÊNCIAS

Avaliação do Impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática nas Escolas Públicas – OBMEP 2010. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Disponível em: <www.cgee.org.br/atividades/redirect/7255>.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs): Matemática.** Brasília-DF: MEC, 1998.

DANTE, L. R. **Criatividade e resolução de problemas na prática educativa matemática.** Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Tese de Livre Docência, 1988.

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática.** 2ªed. São Paulo: Ática, 1998.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática.** Campinas. Autores Associados, 2006. (Formação de Professores)

ONUCHIC, L. De La R. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: Bicudo, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.** SP: Editora UNESP, 1999. p. 199-218.