
ÁREA TEMÁTICA: *(marque uma das opções)*

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

O PIC – Jr da OBMEP na UEPG em 2017: desenvolvendo talentos

Ana Cristina Schirlo¹
Marciano Pereira²
Elisangela dos Santos Meza³

Resumo: A OBMEP é realizada anualmente desde 2005. A cada edição dessa olimpíada participam milhões de estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, de escolas públicas municipais, estaduais e federais de todo o país. Os alunos que participam e obtêm um bom desempenho na OBMEP, são convidados para serem bolsistas do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), na categoria Bolsa – Iniciação Científica Júnior e do Programa de Iniciação Científica. Este trabalho objetiva apresentar o PIC – Jr da Região PR03 da OBMEP realizado no UEPG no decorrer do ano de 2017, descrevendo os aspectos positivos propiciados pelo mesmo.

Palavras-chave: Olimpíadas de Matemática, Resolução de Problemas, PIC, OBMEP, UEPG.

INTRODUÇÃO

A primeira Olimpíada de Matemática foi um feito salutar, realizada no ano de 1894 na Hungria, em homenagem a Josef Kürschák. Foi inspirada nos jogos olímpicos, que por sua vez foram inspirados nos festivais esportivos que os gregos realizavam na antiga Élide, em homenagem ao deus Zeus e a outros deuses que habitavam o Olimpo (FERNANDES; OLIVEIRA, 2005).

Essa ideia acabou se disseminando pelo resto da Europa e para todo o mundo, com o objetivo de desenvolver nos jovens o gosto e o prazer de estudar matemática, assim como estimular o ensino e aprendizagem da Matemática em todos os níveis de ensino.

¹Participante; Secretaria Estadual de Educação do PR; professora, acschirlo@gmail.com.

²Supervisor; UEPG; Departamento de Matemática e Estatística, marciano@gmail.com.

³Coordenadora, UEPG, Departamento de Matemática e Estatística, elisangelameza@gmail.com.

Nesse sentido, as Olimpíadas de Matemática disputadas entre os jovens, têm caráter intelectual, ou seja, são torneios em que as armas dos participantes são a inteligência, a criatividade, a imaginação e a disciplina mental (DIAS, 2005).

Dentre as Olimpíadas de Matemática hoje realizadas, destacam-se as Olimpíadas Internacionais de Matemática (IMO), as Olimpíadas Internacionais Ibero-Americanas de Matemática (OIAM), as Olimpíadas Brasileira de Matemática (OBM) e as Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP).

De modo particular, o Brasil tem participação expressiva nas Olimpíadas Internacionais e, nos últimos anos, tem figurado entre os 20 países de melhor rendimento, à frente da Alemanha, Canadá, França e Inglaterra, entre outros (OBMEP, 2007).

Desta forma, no ano de 2005, a OBMEP foi criada pelo Ministério da Educação e do Ministério da Ciência e Tecnologia, em parceria com o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), com o intuito de estimular o estudo de Matemática nas escolas públicas do Brasil.

A OBMEP é realizada anualmente e, a cada edição dessa olimpíada participam milhões de estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, de escolas municipais, estaduais e federais de todo o país.

E, os alunos que participam e obtêm um bom desempenho na OBMEP, são convidados para serem bolsistas do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), na categoria Bolsa - Iniciação Científica Júnior e do Programa de Iniciação Científica. Assim, por meio do programa de iniciação científica, os alunos têm mais uma oportunidade para desenvolverem suas habilidades matemáticas.

OBJETIVOS

Despertar nos alunos o gosto pela Matemática e pela ciência em geral.

Motivar os alunos na escolha profissional pelas carreiras científicas e tecnológicas.

Aprofundar o conhecimento matemático dos alunos, por meio de resolução e redação de soluções de problemas, leitura e interpretação de textos matemáticos e estudo de temas de modo mais aprofundado e com maior rigor matemático.

Desenvolver nos alunos algumas habilidades tais como: sistematização, generalização, analogia e capacidade de aprender por conta própria ou em colaboração com os demais colegas.

Incentivar o aprimoramento matemático dos professores, em especial dos professores dos alunos bolsistas.

Estimular uma articulação entre as escolas e as universidades.

METODOLOGIA

O Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) é um programa que propicia ao aluno premiado em cada edição da OBMEP entrar em contato com interessantes questões no ramo da Matemática, ampliando o seu conhecimento científico e preparando-o para um futuro desempenho profissional e acadêmico.

De modo geral, o Programa de Iniciação Científica da OBMEP é realizado em todo o Brasil. Sendo os estados brasileiros divididos em regionais do PIC e, essas são coordenadas por Professores Universitários que são parceiros da OBMEP.

Destaca-se que todo estado brasileiro tem pelo menos uma regional do PIC, o estado do Paraná tem 4 regionais. A Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) através de professores do Departamento de Matemática e Estatística (DEMAT), faz parte deste programa, sediando a Regional PIC-PR03 desde 2016. Cada regional divide sua região em polos presenciais e polos virtuais.

Particularmente, no seu décimo segundo ano de funcionamento, no Brasil e, em particular no seu segundo ano de funcionamento, aqui na UEPG, o PIC-UEPG atendeu alunos das cidades Ponta Grossa, Bom Jesus do Sul, Cantagalo, Carambeí, Castro, Cruz Machado, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Guarapuava, Imbituva, Irati, Ivaí, Mallet, Laranjeiras do Sul, Mairópolis, Nova Esperança do Sul, Nova Laranjeiras, Palmeira, Pato Branco, Porto Barreiro, Porto Vitória, Quedas do Iguaçu, Realeza, Rebouças, São João, União da Vitória, Saudade do Iguaçu, Teixeira Soares.

No ano de 2017, no polo do PIC da regional PR03, 82 (oitenta e dois) estudantes participaram do PIC Presencial, pois estes estudantes moravam próximos aos polos da Iniciação Científica. Os locais dos polos presenciais em 2017 foram: Campus de Uvaranas da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Campus de Pato Branco, Escola Estadual Gil Stein Ferreira em Ivaí e Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus de Irati.

Esses encontros presenciais ocorreram aos sábados, no período da manhã. Neles foram estudados conceitos de Aritmética, Geometria e Álgebra.

Já, os estudantes que moravam distantes dos polos presenciais, participaram do PIC a Distância com aulas virtuais. Destaca-se que no ano de 2017 foram atendidos 58 (cinquenta e oito) estudantes com essa característica e, também estudaram conceitos de Aritmética, Geometria e Álgebra.

E, os medalhistas que já fizeram o PIC mais de duas vezes, com pelo menos uma participação no nível 3, participaram do Programa Mentores OBMEP, que oferece atividades ministradas por professores universitários sobre conteúdos que envolvem matemática. Nosso polo teve três estudantes mentores.

Ressalta-se que, tanto os alunos presenciais quanto os virtuais, tiveram acesso a um fórum virtual, elaborado pela OBMEP, no qual realizaram tarefas complementares às aulas contando como auxílio de moderadores.

Cabe salientar que, na regional PR03 no ano de 2017 trabalharam 09 (nove) alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UEPG e 01 (um) aluno do curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR de Pato Branco, 02 (dois) professores de escolas públicas da educação básica, 01 (um) de Ivaí e outro de Ponta Grossa, além de 01(um) professor do Instituto Federal do Paraná (ITPR) – Campus de Irati, desempenhando as funções de professores presenciais, professores virtuais e moderadores de fórum.

Esses educadores participaram de encontros de formação com os professores coordenadores orientadores do PIC na UEPG durante o decorrer do programa, entre os meses de abril e outubro de 2017, perfazendo um total de 07 (sete) ciclos. Sendo que, cada ciclo foi composto de 01 (um) encontro de formação de 04 (quatro) horas para os professores presenciais, virtuais e moderadores de fórum. Para os alunos da licenciatura ou professores que moravam a mais de 100 quilômetros de Ponta Grossa foram realizados encontros de formação virtuais. E 02 (dois) encontros de 04 (quatro) horas cada, para os alunos do PIC. Destaca-se que o material didático foi preparado especialmente para os alunos nos diferentes níveis de participação e todos receberam as apostilas e os livros do programa, além do Banco de Questões.

RESULTADOS

Às dificuldades intrínsecas do processo de ensino e aprendizagem em Matemática, somam-se os problemas causados por uma visão distorcida da matéria, estabelecida desde os primeiros contatos (ROSA, 2008).

Para reverter esse quadro, é preciso que a Matemática seja concebida como um conhecimento que surge da necessidade de se resolver problemas de outras áreas do saber. Um dos caminhos para esse entendimento da Matemática é o Programa de Iniciação Científica Júnior da OBMEP.

É relevante salientar que no polo de Ponta Grossa, Paraná, os alunos do PIC em 2017, foram conduzidos a fazerem uso de problemas contextualizados, os quais são necessários para um melhor entendimento para a vida socioeconômica e cultural de cada um deles e da sociedade que pertencem.

Destaca-se que durante o PIC, os alunos bolsistas e convidados deixaram transparecer que a capacitação do pensamento matemático que estavam recebendo é de grande valia para a sua formação enquanto aluno e, também, enquanto cidadão. Também, o crescimento da autoconfiança e da autoestima do aluno, se manifestou com a participação dos mesmos no programa de iniciação científica.

E, para os acadêmicos da Licenciatura em Matemática da UEPG que atuaram como professores presenciais e/ou virtuais e os moderadores de fórum foi uma experiência enriquecedora em termos de sua formação e amadurecimento enquanto profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade atribui à educação escolar o desafio de preparar com qualidade o cidadão para resolver os problemas que cada dia se apresentam na mesma. Nesse sentido, se espera que a escola forme alunos capazes de compreender o mundo e dele participar de forma crítica, criativa e ativamente.

Nesse viés, entende-se que o PIC é um projeto de inclusão social, que visa melhorar a qualidade da educação pública, proporcionando aos medalhistas da OBMEP uma atividade extraclasse de inclusão e de aprimoramento para seu talento, fortalecendo e estimulando o estudo da Matemática com mais profundidade, aumentando seus conhecimentos matemáticos.

É relevante apresentar que no decorrer do programa de iniciação científica, os alunos deixaram transparecer que a capacitação do conhecimento matemático que receberam é de grande valia para a sua formação enquanto aluno e, também, enquanto cidadão.

Logo, foi gratificante a experiência que este estudo proporcionou e está proporcionado para estes alunos, pois é com este trabalho de estímulo ao estudo da Matemática que o PIC pretende ser um fator positivo para a melhoria da qualidade do ensino no Brasil.

REFERÊNCIAS

DIAS, R. Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas reúne 10,5 milhões. **Jornal Ciência & Tecnologia**. Informativo do Ministério da Ciência e Tecnologia, ano 2, n. 06, mai/jun. 2005.

FERNANDES, J. de A.; OLIVEIRA, C. A. C. Olimpíadas de Matemática: contextualizando o dia-a-dia. *In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPO GRANDE*, 2005, Campo Grande: UFCG, 2005.

OBMEP. Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. Disponível em: http://www.obmep.org.br/prog_ic_2017/apostila2007.html Acesso em 05 de março de 2018.

ROSA, J. *et al.* **História da matemática no ensino da matemática**. Disponível em: <http://educacaomatematica.vilabol.uol.com.br/histmat/texto1.htm>. Acesso em 22 de janeiro de 2008.