

ONBMEP

Rafael Henrique Trajano Santos¹
Mayra Ilze Xavier²
Clebson Cordeiro Nole dos Santos³
Josebede Angélica Guilherme da Silva⁴

RESUMO

Com ênfase na promoção da cultura de Olimpíadas de Matemática, foi realizado o projeto intitulado “ONBMEP”. O nome do projeto faz uma clara menção à sigla OBMEP, que significa Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, e acrescenta a inicial "ON" para fazer referência ao uso das ferramentas digitais, bem como utilizar uma linguagem atualizada e convidativa ao público jovem a qual se destinou a proposta. O objetivo deste trabalho está pautado na importância da realização do certame através da mobilização dos professores nas escolas jurisdicionadas à Gerência Regional de Educação (GRE) Metropolitana Sul, incentivando e desenvolvendo ações que identifiquem novos talentos de Matemática e aproximando os estudantes de conquistas na olimpíada. A prática consiste no esforço integrado da equipe técnica da GRE e dos professores de suas 91 escolas jurisdicionadas. Promovemos, por meio de vídeos divulgados em redes sociais, uma ação integrada dos professores, resolvendo questões da OBMEP e convidando os alunos a assistir tais vídeos e interagir através das ferramentas disponíveis nos meios digitais. Paralelamente à produção e divulgação dos vídeos nas escolas produzimos listas de exercícios contendo questões da OBMEP, cuja finalidade era resolvê-las em sala de aula, a fim de desmistificar a ideia de que os problemas de olimpíadas de Matemática são inacessíveis e de difícil resolução. Por meio de uma didática construtivista e utilizando recursos físicos, softwares dinâmicos de Matemática (Geogebra) e edição de vídeo, conseguimos despertar o interesse dos estudantes para resoluções de problemas de olimpíadas, bem como uma troca de experiências por meio das diferentes abordagens didáticas apresentadas durante a realização do projeto em prática.

Palavras-chave: Matemática, OBMEP, ONBMEP, Cultura Olímpica, Resolução de problemas.

¹ Mestre pelo Curso de Matemática Pura da Universidade Federal de Pernambuco - PE, rafaelparadoxo2@gmail.com;

² Pós Graduada pelo Curso de Metodologia do Ensino da Matemática pela Universidade Estácio de Sá- PE, mayraixavier@gmail.com;

³ Licenciatura Plena em Matemática com Informática pela FACIG- PE, clebson.nole@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Doutoranda em Teoria da Literatura da Universidade Federal de Pernambuco - PE, ufmcgdemetrosul@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Baseando-se na proposta de promover o incentivo do estudo da Matemática, utilizando como base a OBMEP, apresentamos o projeto ONBMEP aos professores das 91 escolas jurisdicionadas à Gerência Regional de Educação Metropolitana Sul de Pernambuco. O nome do projeto faz uma clara menção à sigla OBMEP, que significa Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, e acrescenta a inicial "ON" para fazer referência ao uso das ferramentas digitais, bem como utilizar uma linguagem atualizada e convidativa ao público jovem ao qual se destinou a proposta. O objetivo deste trabalho está pautado na importância da realização do certame através da mobilização dos professores nas escolas para despertar o interesse dos estudantes e descobrir novos talentos na Matemática e aproximar os estudantes de conquistas na olimpíada.

A prática consiste no esforço integrado da equipe técnica da GRE e dos professores de suas 91 escolas jurisdicionadas. Promovemos, por meio de vídeos divulgados em redes sociais, uma ação integrada dos professores, resolvendo questões da OBMEP e convidando os alunos a assistir tais vídeos e interagir através das ferramentas disponíveis nos meios digitais. Paralelamente à produção e divulgação dos vídeos nas escolas produzimos listas de exercícios contendo questões da OBMEP, cuja finalidade era resolvê-las em sala de aula, a fim de desmistificar a ideia de que os problemas de olimpíadas de Matemática são inacessíveis e de difícil resolução. Por meio de uma didática construtivista e utilizando recursos físicos, softwares dinâmicos de Matemática (Geogebra) e edição de vídeo, conseguimos despertar o interesse dos estudantes para resoluções de problemas de olimpíadas, bem como uma troca de experiências por meio das diferentes abordagens didáticas apresentadas durante a realização do projeto em prática.

METODOLOGIA

O Trabalho foi desenvolvido com as 91 escolas jurisdicionadas à Gerência Regional de Educação Metropolitana Sul de Pernambuco e é do tipo pesquisa-ação que “vem emergindo como uma metodologia para intervenção, desenvolvimento e mudança



no âmbito de grupo, organizações e comunidades” (GIL, 2017, p.38), o público envolvido são professores de matemática e seus estudantes que participaram da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBMEP).

Para motivar esses alunos a participarem efetivamente da primeira fase da OBMEP, onde todos os alunos da escola são inscritos, foram elaborados vídeos com resolução de questões de provas anteriores. O trabalho iniciou antes da prova da primeira fase da OBMEP 2022, quando foram apresentados para os professores e alunos o edital da OBMEP, o funcionamento da olimpíada, as suas premiações, ganhadores de medalhas e suas histórias. O trabalho proposto ocorreu com a divulgação dos vídeos, diariamente, através das redes sociais, sendo uma ação integrada com os professores, resolvendo questões da OBMEP e convidando os alunos a assistir tais vídeos e interagir através das ferramentas disponíveis nos meios digitais.

Todas as questões e provas foram retiradas dos bancos de questões da OBMEP, disponibilizados no site www.obmep.gov.br. O objetivo dos vídeos é de aproximar a resolução das questões olímpicas com as questões do dia a dia escolar desses alunos, utilizando como auxílio os recursos digitais e matérias que melhorem a compreensão dos alunos quando as resoluções e estimulem o gosto pela matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de promover o estudo de Matemática entre alunos das escolas públicas e privadas e contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica, identificando jovens talentos, a OBMEP, programa promovido desde 2005 pelo é um projeto nacional, realizado pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, com o apoio da Sociedade Brasileira de Matemática – SBM, e promovida com recursos do Ministério da Educação - MEC e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação– MCTI.

O público-alvo da OBMEP é composto de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental até o último ano do Ensino Médio. As provas estão organizadas em duas fases: a primeira, de múltipla escolha, abrangendo a totalidade dos alunos encaminhados pelas escolas; e a segunda, discursiva, destinada aos alunos aprovados na primeira fase.



Ela premia os alunos com medalhas de ouro, de prata e de bronze e certificados de menção honrosa, além de Bolsas de Iniciação Científica Júnior do CNPq.

A produção dos vídeos busca promover práticas associadas às metodologias ativas e ao uso das tecnologias digitais possibilitam um ensino colaborativo, dinâmico e criativo, o qual o estudante é protagonista de sua aprendizagem. De acordo com Moran (2015, p. 2) as metodologias ativas são pontos de partida para avançar processos mais avançados de reflexão, de interação cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas. As metodologias ativas seriam capazes de propiciar um aprofundamento de competências e habilidades que colaborem para a construção do conhecimento do aluno.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao questionar os alunos que já participaram de uma OBMEP, foi mencionam o alto nível de dificuldade da prova, onde o conhecimento exigido é diferente da realidade da escolas, criando assim uma barreira de adesão dos alunos. Desta forma, analisamos que a realização do projeto refletiu positivamente, constatando uma mobilização dos professores na tarefa de produzir vídeos resolvendo questões das edições anteriores, apresentando diferentes didáticas para compor nossa coletânea de vídeos, tendo também uma mobilização nas escolas quanto à resolução de listas de exercícios contendo questões da olimpíada, bem como a explicação da dinâmica das provas e outros pormenores.

Observou-se também que os professores relataram uma diminuição da “aversão” ao tema da OBMEP por parte dos estudantes, gerando assim um maior interesse, sobre ela, nas escolas e conseqüentemente um aumento na participação da 2ª fase da olimpíada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho observamos vários aspectos do cenário das Olimpíadas de Matemática. Mostrando aos estudantes a oportunidade de ter um contato diferente com as questões olímpicas, estimulando seu raciocínio e criatividade, de modo que o envolvimento desses do estudante proporcione um maior desenvolvimento do processo de ensino – aprendizagem. Ainda de acordo com o relato dos professores, e com aumento da participação dos estudantes na realização da provas da Obmep constatou-se a importância do uso de metodologias ativas para despertar o interesse e preparar os alunos



para as provas, além de ser um importante recurso que contribui no processo de aprendizagem dos estudantes para um melhor desempenho na disciplina de Matemática.

REFERÊNCIAS

ALVES, WASHINGTON JOSÉ SANTOS. **O impacto da Olimpíada de Matemática em alunos da escola pública**. 2010. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013.

BORTOLETTI, A. A.; ZANCANARO, R. **A OBMEP contribuindo para o ensino de Matemática: nossa primeira participação**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 7., 2017, Canoas, RS. Anais [...]. Canoas: ULBRA, 2017. p. 1-10. Disponível em: <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vii/paper/viewFile/6595/4221>. Acesso em: 13 set. 2022.

OBMEP. **Portal da OBMEP**. Disponível em : <http://obmep.org.br> . Acesso em: 4 de set. 2022.