



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

LUCAS DE BARROS COSTA

**O IMPACTO DA OBMEP NO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA NO ENEM E
SAEB**

TERESINA

2024

LUCAS DE BARROS COSTA

O IMPACTO DA OBMEP NO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA NO ENEM E SAEB

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central.

Orientador: Prof. Me. John Kennedy Viana Rocha.

TERESINA

2024

O IMPACTO DA OBMEP NO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA NO ENEM E SAEB

Lucas de Barros Costa¹
John Kennedy Viana Rocha²

RESUMO

O presente trabalho analisou o impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) no desempenho em matemática de alunos de escolas públicas nas avaliações do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), com o objetivo principal de avaliar como a participação na olimpíada influencia diretamente os resultados dessas importantes avaliações de larga escala. Adotando uma abordagem bibliográfica e qualitativa, foram analisados microdados do SAEB e ENEM dos anos de 2017 a 2019, complementados por relatos de alunos premiados e uma revisão da literatura especializada. Os resultados demonstraram que escolas participantes da OBMEP alcançaram desempenhos superiores em matemática em comparação às que não participaram, refletindo o impacto positivo da competição no ambiente escolar. Além de estimular o aprendizado, a OBMEP promove o raciocínio lógico, a criatividade e a motivação dos estudantes, oferecendo oportunidades como bolsas de estudo e programas de iniciação científica. Relatos de alunos destacaram transformações acadêmicas e sociais significativas, reforçando o papel estratégico da OBMEP como ferramenta para a melhoria da qualidade educacional e a redução das desigualdades educacionais. Concluiu-se que a OBMEP contribui para o desenvolvimento acadêmico e a equidade educacional, sendo um exemplo relevante de política pública eficaz.

Palavras-chave: olimpíada; educação; avaliações; resultados; ensino público.

ABSTRACT

The present study analyzed the impact of the Brazilian Mathematics Olympiad for Public Schools (OBMEP) on the mathematics performance of public school students in the National High School Exam (ENEM) and the Basic Education Assessment System (SAEB). The main objective was to assess how participation in the Olympiad directly influences the results of these important large-scale assessments. Using a bibliographic and qualitative approach, microdata from SAEB and ENEM for the years 2017 to 2019 were analyzed, complemented by accounts from awarded students and a review of specialized literature. The results showed that schools participating in OBMEP achieve superior mathematics performance compared to non-participating schools, reflecting the positive impact of the competition on the school environment. In addition to fostering learning, OBMEP promotes logical reasoning, creativity, and student motivation, offering opportunities such as scholarships and scientific initiation programs. Student accounts highlighted significant academic and social transformations, reinforcing the strategic role of OBMEP as a tool for improving educational quality and reducing educational inequalities. It was concluded that OBMEP contributes to academic development and educational equity, serving as a relevant example of effective public policy.

Keywords: olympiad; education; assessments; outcomes; public school.

Data de aprovação: 05/02/2025

¹ Graduando em Licenciatura em Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central. lucasdbc92@gmail.com.

² Orientador - Me. em Geografia - Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central. john.kennedy@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) se destaca como uma das principais iniciativas educacionais do Brasil, com o objetivo de fomentar o interesse pela matemática, identificar talentos e promover a inclusão social através do conhecimento. Criada em 2005, essa competição mobiliza milhões de estudantes e professores de escolas públicas e privadas de todo o país, sendo amplamente reconhecida por seu impacto positivo no ensino e aprendizagem da matemática. Este trabalho delimita-se a investigar o impacto da participação na OBMEP no desempenho dos estudantes de escolas públicas em avaliações de larga escala, sendo elas o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), com foco no período de 2017 a 2019.

Diante dos desafios enfrentados pela educação matemática no Brasil, como baixo desempenho em avaliações nacionais e internacionais, surge a necessidade de compreender como iniciativas como a OBMEP podem contribuir para a superação dessas dificuldades. Justifica-se, portanto, a realização deste trabalho pela relevância da OBMEP como política pública educacional que promove não apenas o ensino da matemática, mas também a inclusão social e a valorização de talentos em escolas públicas. Entender o impacto da olimpíada pode oferecer subsídios importantes para o aprimoramento de práticas pedagógicas e para a formulação de estratégias que ampliem os efeitos positivos da competição.

Isso leva à pergunta de pesquisa: em que medida a participação na OBMEP impacta o desempenho dos estudantes de escolas públicas em matemática no ENEM e SAEB? Essa investigação buscou desvendar como a olimpíada influencia a formação acadêmica e social dos participantes e de suas escolas.

A relevância deste estudo reside na sua contribuição para a compreensão dos efeitos de uma política pública educacional que, ao estimular o aprendizado de matemática, também atua na redução das desigualdades sociais e educacionais. A análise do impacto da OBMEP possibilitou identificar práticas bem-sucedidas que podem ser replicadas em outras iniciativas, além de fornecer dados importantes para gestores educacionais, professores e pesquisadores interessados em melhorar a qualidade da educação básica no Brasil.

O principal objetivo deste trabalho foi analisar o impacto da participação na OBMEP no desempenho em matemática de estudantes do ensino fundamental e médio em avaliações como o ENEM e o SAEB. Para isso, adotou-se uma abordagem bibliográfica e qualitativa, utilizando microdados de avaliações educacionais e estudos anteriores.

O trabalho está estruturado em cinco seções principais. A introdução apresenta o tema, o problema de pesquisa, a relevância do estudo, os objetivos e a metodologia utilizada. Em seguida, o referencial teórico discute a literatura existente sobre a OBMEP e seu impacto no desempenho

educacional. A seção de metodologia detalha os procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados. Os resultados e discussão apresentam os achados da pesquisa, destacando os impactos positivos da OBMEP nas avaliações ENEM e SAEB. Por fim, as considerações finais resumem as principais conclusões, discutem as implicações do estudo e sugerem caminhos para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Dentre as diversas avaliações em larga escala realizadas no país, a OBMEP é a que mais se destaca. Sobre as olimpíadas de matemática, Saldanha (2014) afirma que essa competição se assemelha a uma investigação matemática, pois exige criatividade e ideias por parte dos alunos. Os alunos mais talentosos veem formas novas de pensar no problema.” Diante disso, a olimpíada é um espaço fértil para o desenvolvimento dos estudantes durante a resolução de problemas, pois ela exige do alunado muito mais do que apenas aplicação de fórmulas matemáticas, exige o raciocínio lógico e a criatividade para explorar diferentes abordagens e caminhos na busca da solução do problema.

A literatura que aborda a OBMEP evidencia o impacto positivo da olimpíada no desempenho acadêmico dos alunos que nela participam, tanto em exames nacionais quanto internacionais. Biondi, Vasconcellos e Menezes-Filho (2012) destacam que, no ano de 2007, as escolas que participaram da OBMEP apresentaram resultados superiores em comparação com as que não participaram, na Prova Brasil, a qual posteriormente a Prova Brasil e Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) foram unificadas no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

De modo análogo, Soares e Leo (2014), por meio de um indicador que avalia o nível de envolvimento das escolas com a OBMEP, concluíram que as instituições com maior participação nas olimpíadas apresentaram um desempenho médio superior na Prova Brasil, no ENEM e no PISA. Além disso, foi investigado se a presença de um aluno premiado na olimpíada poderia influenciar o desempenho dos demais estudantes da mesma turma. Moreira (2012) em seu estudo, demonstrou que a presença de um aluno premiado com o certificado de menção honrosa em uma turma contribui para o aumento do desempenho dos colegas na próxima edição da olimpíada, além de elevar as chances desses estudantes serem aprovados em cursos de ensino superior.

O impacto acadêmico da OBMEP é evidenciado não apenas nos resultados dos alunos participantes, mas também na melhoria geral do desempenho das escolas envolvidas. Pesquisas como a de Biondi, Vasconcellos e Menezes-Filho (2012) mostram que escolas engajadas na OBMEP obtiveram médias superiores na Prova Brasil, destacando o papel das olimpíadas na

elevação dos indicadores educacionais. Esse impacto também é perceptível em avaliações internacionais, como o PISA, refletindo o potencial da OBMEP em promover competências globais em matemática.

O sucesso dos estudantes em olimpíadas de matemática depende estímulos que a olimpíada pode proporcionar aos alunos participantes por meio da premiação, reconhecimento recebido pelo seu desempenho, e por meio de outros incentivos como bolsas de estudo e programas de iniciação científica, sendo eles:

O Programa de iniciação Científica Jr (PIC), onde é destinado aos alunos premiados da OBMEP que é realizado por meio de uma rede nacional de professores em polos espalhados pelo país, possuindo o objetivo de despertar nos alunos o gosto pela Matemática e pela Ciência em geral. Os Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo (POTI) voltado para estudantes interessados em se preparar para as provas da OBMEP e da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), o programa atende alunos matriculados no 8º e 9º ano do Ensino Fundamental, bem como aqueles que cursam o Ensino Médio.

Os programas complementares oferecidos pela OBMEP, como o Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC) e o Programa de Iniciação Científica e Mestrado (PICME), são fundamentais para ampliar os benefícios educacionais da olimpíada. Esses programas não apenas estimulam o interesse pela matemática, mas também criam oportunidades para que os alunos aprofundem seus estudos e se preparem para carreiras acadêmicas e científicas. O PIC, destinado aos alunos premiados, é realizado por meio de uma rede nacional de professores em polos espalhados pelo país, tendo como objetivo despertar o gosto pela matemática e pela ciência em geral.

Já o PICME, destinado a medalhistas da OBMEP e OBM que se destacaram nas competições, possibilita que universitários aprofundem seus estudos em matemática enquanto concluem a graduação. Os participantes contam com bolsas de estudo financiadas por meio de parcerias com órgãos de fomento à pesquisa, como o CNPq e a CAPES. Coordenado pelo IMPA em nível nacional, o programa é disponibilizado por diversas universidades no Brasil e contribui para o fortalecimento da formação acadêmica e científica dos estudantes.

Além desses programas, a OBMEP oferece outras iniciativas como os Polos Olímpicos de Treinamento Intensivo (POTI), destinados a alunos do 8º e 9º ano do ensino fundamental e do ensino médio, interessados em se preparar para futuras competições matemáticas. Esses incentivos complementam o papel transformador da olimpíada, fortalecendo o engajamento e o desempenho dos estudantes.

A relevância desses programas reflete-se no impacto social mais amplo da OBMEP. Veras (2021) destaca que o caráter inclusivo da olimpíada, acessível a estudantes de todas as

condições socioeconômicas, promove a democratização do conhecimento matemático. Essa iniciativa não apenas diminui as desigualdades educacionais, mas também incentiva o avanço da cultura matemática no Brasil, estimulando os alunos a seguirem carreiras em áreas de exatas e contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Além desses programas ofertados pela OBMEP, a olimpíada ainda proporciona aos alunos premiados com medalhas, mais algumas bolsas oferecidas por parceiros sendo eles a Bolsa-Tech que é uma iniciativa da Fundação Behring, em conjunto com a OBMEP. Essa bolsa é destinada a alunos que ganharam medalhas em qualquer edição da OBMEP e que estejam ingressando em universidades públicas, federais ou estaduais, em cursos nas áreas tecnológicas.

A Bolsa IHS, por sua vez, é um programa da IHS Towers, também em parceria com a OBMEP, que visa oferecer apoio financeiro a meninas talentosas nas áreas de Ciências e Exatas para que possam cursar a universidade.

A instituição escolar assume papel central na democratização do conhecimento matemático, visando formar cidadãos matematicamente alfabetizados, capazes de resolver problemas cotidianos de maneira inteligente (Dante, 1989). Nesse contexto, destaca-se que os benefícios ofertados pela olimpíada contribuem para o incentivo do estudo da disciplina de matemática pelos alunos, para a descoberta de talentos matemáticos por todas as regiões do país e para a melhora do ensino de matemática das escolas públicas, estimulando os estudantes a irem além dos conteúdos que são ensinados em sala de aula.

Nesse sentido, Melo (2017) ressalta que a importância dessa competição no ensino da Matemática reside no fato de que ela estimula o raciocínio lógico, a criatividade, a resolução de problemas e a habilidade de trabalhar em equipe, aspectos fundamentais para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Além disso, participar da OBMEP possibilita aos alunos ampliar suas competências matemáticas, enriquecer seus conhecimentos e enfrentar desafios em um ambiente estimulante, competitivo e motivador.

Veras (2021) ressalta que um dos aspectos mais importantes da OBMEP é o seu caráter inclusivo, pois é acessível a todos os estudantes de escolas públicas, independentemente de sua condição socioeconômica. A iniciativa busca promover a igualdade no acesso ao conhecimento matemático, ajudando a diminuir as desigualdades educacionais em todas as regiões do país. Além disso, a OBMEP desempenha um papel significativo na propagação da cultura matemática pelo país, incentivando os alunos a seguirem carreiras nas áreas de exatas e contribuindo para o avanço científico e tecnológico no Brasil.

A relação da OBMEP com a transformação social pode ser compreendida com base no pensamento de Paulo Freire, que afirma que "a educação muda pessoas, e pessoas transformam o mundo". A olimpíada, ao oferecer oportunidades para o desenvolvimento de competências

matemáticas e acadêmicas, ajuda os alunos a superarem barreiras impostas pelas desigualdades educacionais e sociais, tornando-se agentes de transformação em suas comunidades e no país.

3 METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem bibliográfica e qualitativa, com o objetivo de avaliar o impacto da OBMEP no desempenho dos alunos em matemática nas provas do ENEM e no SAEB. A metodologia foi desenvolvida em três etapas principais: levantamento e coleta de dados, análise dos dados e interpretação dos resultados, com a adição de relatos qualitativos provenientes de notícias que abordam as experiências de alunos premiados na olimpíada.

Este estudo adotou uma abordagem bibliográfica e qualitativa, com o objetivo de avaliar o impacto da OBMEP no desempenho dos alunos em matemática nas provas do ENEM e no SAEB. A metodologia foi desenvolvida em três etapas principais: levantamento e coleta de dados, análise dos dados e interpretação dos resultados, com a adição de relatos qualitativos provenientes de notícias que abordam as experiências de alunos premiados na olimpíada.

3.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de artigos científicos, documentos de pesquisas, relatórios e notícias de fontes confiáveis. Estes dados foram utilizados para compreender a relação entre a participação na OBMEP e os resultados obtidos pelos alunos em avaliações de larga escala, como o SAEB e o ENEM.

As fontes de dados utilizadas neste estudo abrangem diversas perspectivas e análises sobre o impacto da OBMEP no desempenho acadêmico dos alunos. Entre as principais, destaca-se a pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI, 2024), que revelou o impacto positivo da OBMEP no desempenho escolar. Esse estudo evidenciou que estudantes de escolas com maior participação na olimpíada apresentaram resultados significativamente melhores em avaliações nacionais.

Outro ponto de destaque é o estudo realizado pela Agência Brasil (2024), que relacionou a participação na OBMEP ao aumento do desempenho dos alunos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), especialmente nas escolas públicas. Essa análise reforça a importância da olimpíada como uma ferramenta para impulsionar o aprendizado e os resultados acadêmicos.

Além disso, relatos de alunos, publicados em diferentes notícias, contribuíram com experiências pessoais de premiados, evidenciando o impacto positivo da OBMEP em suas trajetórias acadêmicas e sociais. Esses relatos mostraram como a participação na olimpíada foi capaz de motivar estudantes, melhorar sua autoconfiança e abrir novas oportunidades educacionais.

Por fim, o estudo do Instituto de Estudos e Desenvolvimento Educacional (IEDE) demonstrou que escolas com altas taxas de participação na OBMEP alcançam notas mais altas em avaliações como o SAEB e o ENEM. Esses dados consolidam a relevância da OBMEP não apenas no aprimoramento do aprendizado individual, mas também na melhoria do desempenho coletivo das instituições de ensino.

Além disso, foram utilizados microdados do SAEB e do ENEM referentes aos anos de 2017 a 2019, considerados mais recentes antes da pandemia, com dados públicos disponíveis para análise. O período de 2017 a 2019 foi escolhido para a análise por ser o intervalo mais recente antes da pandemia de COVID-19, que impactou significativamente o sistema educacional brasileiro. Esses anos permitiram avaliar os efeitos da OBMEP em um contexto estável, sem interferências das mudanças provocadas pelo ensino remoto e pelas restrições de acesso às escolas. Além disso, os dados do SAEB e do ENEM desses anos são amplamente disponíveis e ofereceram uma base sólida para comparação entre escolas participantes e não participantes da olimpíada.

3.2 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada de forma quantitativa e qualitativa:

Análise Quantitativa: Utilizando-se os microdados do SAEB e do ENEM, foi realizada uma comparação entre os desempenhos das escolas participantes e não participantes da OBMEP. A partir disso, foi possível observar se houve uma melhoria nos resultados dos alunos das escolas que participaram da olimpíada em comparação com aqueles de escolas que não participaram. A análise foi baseada em médias de notas e taxas de aprovação nas provas de matemática do SAEB e ENEM.

Análise Qualitativa: Envolveu a revisão de estudos e artigos sobre o impacto social e acadêmico da OBMEP, com ênfase no desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico e criatividade, essenciais para a competição. Além disso, foi realizada uma leitura crítica dos relatos de alunos premiados, permitindo compreender como a olimpíada contribuiu não apenas para o desempenho acadêmico, mas também para o crescimento pessoal, aumento da autoestima e a formação de novos objetivos acadêmicos.

A pesquisa também destacou o papel da OBMEP na inclusão social, evidenciando sua contribuição para a redução das desigualdades educacionais e o acesso ampliado ao conhecimento matemático.

3.3 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Após a análise dos dados quantitativos e qualitativos, os resultados foram interpretados para identificar as possíveis relações entre a participação na OBMEP e o desempenho em matemática nas avaliações de larga escala. A pesquisa focou em duas questões principais:

- O impacto da OBMEP no desempenho acadêmico dos alunos, especialmente nas provas de matemática do SAEB e do ENEM.
- A influência da OBMEP na redução das desigualdades educacionais, proporcionando oportunidades de desenvolvimento para alunos de diferentes origens socioeconômicas.

A metodologia adotada permitiu uma análise abrangente dos impactos da OBMEP, combinando dados quantitativos de desempenho acadêmico com relatos qualitativos de alunos, especialmente alunos premiados, que forneceram uma compreensão mais completa dos efeitos dessa olimpíada na vida dos estudantes. Os dados obtidos e analisados forneceram uma base sólida para discutir o papel da OBMEP na educação matemática e na promoção da equidade educacional no Brasil.

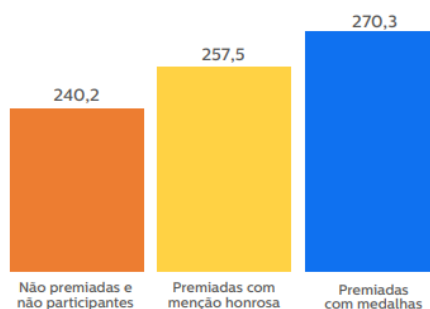
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi organizada em dois principais eixos, correspondendo às avaliações que compõem o estudo: o SAEB e o ENEM. Esses sistemas de avaliação desempenham um papel essencial na investigação do impacto da participação das escolas na OBMEP, especialmente no que se refere ao desempenho dos alunos em matemática. O SAEB tem como objetivo medir as competências fundamentais adquiridas pelos estudantes ao longo da educação básica, abrangendo diversas habilidades desenvolvidas no ensino fundamental e médio. Já o ENEM, devido à sua importância no contexto educacional do país, é uma avaliação central tanto para o acesso ao ensino superior quanto para a formulação de políticas públicas na área da educação. A seguir, serão apresentados os resultados detalhados dessas avaliações.

4.1 SAEB

O gráfico 1 apresenta uma análise da relação entre as diferentes categorias de premiação da OBMEP e as médias de desempenho das escolas na avaliação do SAEB de 2019, especificamente para os anos finais do Ensino Fundamental. As premiações da OBMEP são classificadas em quatro categorias principais, abrangendo medalhas de ouro, prata e bronze, bem como menções honrosas. Essa comparação possibilita uma visão mais ampla sobre o impacto da participação e do reconhecimento na olimpíada no desempenho acadêmico das instituições de ensino.

Gráfico 1 - Nota média de Matemática do 9º ano, no Saeb 2019, para as escolas que ofertam os anos finais do Ensino Fundamental, por categoria de premiação na OBMEP.



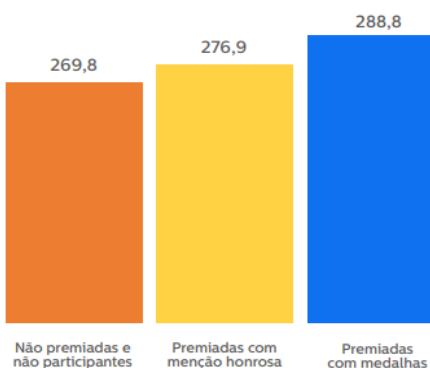
Fonte: IEDE (2024).

Os dados mostram que as escolas premiadas obtiveram médias significativamente superiores em comparação às escolas que não tiveram alunos premiados e não que participaram da olimpíada.

Por exemplo, as escolas com medalhistas registraram uma média de 270,3 pontos, enquanto as premiadas com menção honrosa alcançaram 257,5 pontos. Em contraste, as escolas sem participação na OBMEP apresentaram uma média de 240,2 pontos. Essa diferença de desempenho sugere que o impacto positivo da OBMEP se estende não apenas aos alunos premiados, mas também ao ambiente escolar como um todo, promovendo maior engajamento e qualidade no ensino de matemática.

O Gráfico 2, exibido a seguir, apresenta o desempenho médio dos alunos em Matemática no SAEB de 2019 para as escolas de Ensino Médio. Os resultados são organizados conforme as premiações obtidas na OBMEP, como medalhas de ouro, prata, bronze e menções honrosas.

Gráfico 2 - Nota média de Matemática do 3º ano, no Saeb 2019, para as escolas que ofertam o Ensino Médio, por categoria de premiação na OBMEP.



Fonte: IEDE (2024).

O gráfico 2 reforça a continuidade do impacto positivo da OBMEP no Ensino Médio, evidenciando que os efeitos observados nos anos finais do Ensino Fundamental se mantêm ao longo dessa fase educacional. Assim como no Ensino Fundamental, as escolas cujos alunos foram premiados com medalhas demonstraram um desempenho significativamente superior em comparação com aquelas que não participaram da OBMEP. A diferença média entre as escolas com alunos medalhistas e as escolas que não participaram foi de aproximadamente 30,1 pontos na média das notas, o que representa um aumento de 11,14% no desempenho das escolas premiadas.

Esses dados reforçam a ideia de que a OBMEP não só beneficia diretamente os alunos que se envolvem nas competições, mas também contribui de forma mais ampla para a melhoria do ambiente escolar como um todo. Ao incentivar o raciocínio lógico e a resolução de problemas, a OBMEP promove uma abordagem pedagógica mais focada no aprendizado de matemática, o que resulta na elevação dos indicadores educacionais e na criação de um ambiente escolar mais motivador e dedicado ao ensino da disciplina.

É importante destacar que as escolas participantes da OBMEP tendem a incorporar práticas pedagógicas mais focadas no raciocínio lógico e na resolução de problemas, elementos cruciais para um bom desempenho no SAEB. Ademais, o envolvimento com a OBMEP pode influenciar positivamente o ambiente escolar, motivando não apenas os participantes diretos, mas também os demais estudantes.

Esses resultados mostram que a OBMEP contribui diretamente para a elevação do desempenho acadêmico, possivelmente por meio do incentivo ao estudo da matemática e do aumento do engajamento dos alunos.

Um dos relatos que ilustram o impacto transformador da OBMEP é o de Pablo Andrade Carvalho Barros, um jovem piauiense que alcançou um feito histórico para o Brasil. Em 2020, Pablo integrou a equipe brasileira na Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), conquistando a medalha de prata, um marco inédito tanto para o estado do Piauí quanto para o país. Ele destacou que sua trajetória de sucesso foi impulsionada pela participação na OBMEP, a qual serviu como um divisor de águas em sua vida acadêmica.

"Antes de conhecer a OBMEP, eu era um aluno desmotivado, sem grande interesse pelos estudos. No entanto, tudo mudou quando o professor Reginaldo me apresentou a Olimpíada Brasileira de Matemática. A partir daí, minha vontade de estudar aumentou consideravelmente. Ao longo dessa jornada, contei com o apoio de diversos professores que fizeram toda a diferença, e seria impossível citar todos eles.", relatou Pablo.

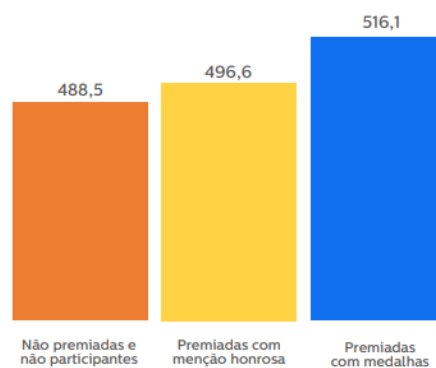
Sua história é um testemunho poderoso de como iniciativas como a OBMEP podem inspirar e transformar a realidade de estudantes, despertando o interesse pelo aprendizado,

ampliando horizontes e conduzindo jovens talentos a conquistas de reconhecimento internacional.

4.2 ENEM

Logo abaixo o gráfico 3, apresenta o desempenho médio em Matemática no Enem 2019 para escolas de Ensino Médio, classificadas de acordo com as categorias de premiação obtidas na OBMEP.

Gráfico 3 - Nota média de Matemática, no Enem 2019, para as escolas que ofertam o Ensino Médio, por categoria de premiação na OBMEP.



Fonte: IEDE (2024).

Os dados revelam uma correlação positiva entre a participação na OBMEP e as notas médias obtidas em Matemática no ENEM de 2019. As escolas cujos alunos foram premiados com medalhas ou receberam menção honrosa apresentaram médias significativamente superiores.

Enquanto as escolas que não participaram e não foram premiadas alcançaram uma média de 488,5 pontos, aquelas com alunos premiados com menção honrosa registraram 496,6 pontos, e as escolas com medalhistas obtiveram 516,1 pontos. Esses resultados reforçam a ideia de que a OBMEP, ao estimular o raciocínio lógico e a resolução de problemas, prepara os alunos para desafios acadêmicos mais complexos, refletindo positivamente no desempenho das avaliações de larga escala.

Após a análise dos dados que evidenciam o impacto da OBMEP no desempenho dos alunos e das escolas no ENEM, podemos observar como essa olimpíada tem sido uma ferramenta importante para a melhoria no rendimento acadêmico de estudantes de escolas públicas. A história de Vanessa Barreto de Brito, aluna do curso de Licenciatura em Matemática na UFPI, ilustra de forma concreta o poder transformador da OBMEP. Até os 15 anos, Vanessa não se identificava com a matemática, considerando-a "chata e desinteressante". No entanto, tudo mudou quando ela se classificou para a segunda fase da OBMEP, enquanto cursava o nono ano. "Não tinha visão de futuro, não me via na faculdade, não pensava nisso, mas depois da olimpíada, vi que poderia ter

futuro; vi que a partir do estudo poderia mudar a minha realidade, pois minha família é muito humilde. Sabia que a OBMEP seria uma porta para essa mudança”, relata Vanessa.

Após conquistar a menção honrosa na olimpíada, Vanessa foi contemplada com uma bolsa do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC), o que lhe possibilitou comprar materiais que seus pais não poderiam lhe oferecer. Com o apoio de seus professores, ela conquistou medalhas de ouro e prata na OBMEP e garantiu sua entrada na UFPI, onde, além da bolsa do PICME, passou a contar com o apoio da bolsa TIM-OBMEP. "Receber a bolsa TIM foi uma grande alegria para mim, especialmente sabendo que são concedidas apenas 50 bolsas em todo o Brasil", enfatiza a estudante. O exemplo de Vanessa evidencia como a OBMEP tem sido um fator de mudança na vida de muitos alunos, proporcionando-lhes oportunidades que podem transformar suas trajetórias educacionais e profissionais.

Esses dados e relatos destacam o impacto significativo da participação e do reconhecimento na OBMEP sobre a qualidade do ensino e o desempenho acadêmico dos alunos no ENEM. A formação e o estímulo proporcionados pela OBMEP parecem refletir diretamente na proficiência em Matemática, indicando que as práticas incentivadas pela olimpíada contribuem para a consolidação de conhecimentos que são avaliados de maneira abrangente pelo exame. Assim, a OBMEP não apenas impulsiona o desenvolvimento do ensino de Matemática, mas também contribui para a elevação do nível educacional das escolas no contexto nacional.

5 CONSIDRAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo compreender o impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) no desempenho em matemática de estudantes de escolas públicas em avaliações de larga escala, como o ENEM e o SAEB. A escolha do tema se justificou pela relevância acadêmica e social da OBMEP, uma iniciativa que promove o aprendizado matemático, a descoberta de talentos e a inclusão social, alinhando-se a políticas públicas que visam melhorar a educação básica no Brasil. A pesquisa, de natureza bibliográfica e qualitativa, envolveu a análise de microdados dessas avaliações e o levantamento de relatos qualitativos, fornecendo uma base sólida para as discussões realizadas.

Os objetivos do estudo foram atingidos, pois a análise dos dados quantitativos e qualitativos demonstrou que a participação na OBMEP impacta positivamente o desempenho acadêmico. Observou-se que escolas com maior engajamento na olimpíada apresentam médias superiores no ENEM e no SAEB, em comparação às escolas que não participam. Relatos de estudantes premiados reforçaram o papel transformador da OBMEP, evidenciando seu impacto no aumento do interesse pela matemática e na formação de trajetórias educacionais bem-sucedidas.

A hipótese de que a OBMEP contribui significativamente para o aprendizado de matemática e para a redução de desigualdades educacionais foi confirmada, pois os dados demonstraram que a olimpíada não apenas melhora o desempenho dos participantes diretos, mas também promove benefícios amplos para o ambiente escolar. Assim, responde-se à problemática da pesquisa ao concluir que a OBMEP influencia positivamente tanto o desempenho acadêmico quanto a inclusão educacional.

Os instrumentos utilizados, como a análise de microdados e o levantamento de relatos qualitativos, mostraram-se eficazes na obtenção das respostas da pesquisa, permitindo uma compreensão abrangente dos efeitos da OBMEP. Contudo, reconhecem-se limitações no acesso a dados mais recentes e no aprofundamento de análises em contextos pós-pandemia.

Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação do período de análise, incluindo os impactos da OBMEP em anos posteriores à pandemia, bem como a investigação de políticas educacionais que possam potencializar os resultados alcançados pela olimpíada. Além disso, recomenda-se explorar mais profundamente o impacto da OBMEP em contextos regionais e em escolas de diferentes perfis socioeconômicos, visando um entendimento mais detalhado das desigualdades educacionais e das estratégias para mitigá-las.

REFERÊNCIAS

BIONDI, R. L.; VASCONCELLOS, L.; MENEZES-FILHO, N. A. **Avaliando o impacto da OBMEP Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas na qualidade da educação**. Revista Economia, do LACEA, v. 12, nº 2, pág.: 143 170, 2012.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Editora Ática, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

G1. **De aluno desmotivado a medalhista internacional em Matemática**. Globo, 06 nov. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pi/piaui/especial-publicitario/colégio-objetivo/noticia/2020/11/06/de-aluno-desmotivado-a-medalhista-internacional-em-matematica.ghtml>>. Acesso em: 25 de out. 2024.

MELO, C. **O portal da matemática (obmep) como instrumento de estímulo aos estudantes de matemática no ensino fundamental II**. 2017. Disponível em: <<http://dspace.nead.ufsj.edu.br/trabalhospublicos/handle/123456789/64>>. Acesso em: 24 out. 2024.

MOREIRA, D. **Recognizing Performance**. 2017. Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/estudos.htm>>. Acesso em: 19 de out. De 2024.

SALDANHA, N. **'Nobel' brasileiro se apaixonou pela matemática disputando olimpíadas**. Portal G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2014/08/nobel-brasileiro-se-apaixonou-pela-matematica-disputando-olimpiadas.html>>. Acesso em: 13 de out. De 2024.

SOARES, C. M. M.; LEO, E.; SOARES, J. F. **Impacto da Olimpíada Brasileira de Escolas Públicas (OBMEP) no desempenho de matemática da Prova Brasil, ENEM e PISA.** Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/estudos.htm>>. Acesso em: 23 de out. De 2024.

VERAS, R. F. **A olimpíada brasileira de matemática nas escolas públicas (OBMEP) e sua influência no processo ensino-aprendizagem da matemática na Escola de Ensino Fundamental José Basson em Cocal-PI.** 2021. Disponível em: <<http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1369>>. Acesso em: 22 de out. De 2024.