ÁREA TEMÁTICA:

( ) COMUNICAÇÃO
( ) CULTURA
( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
(X) EDUCAÇÃO
( ) MEIO AMBIENTE
( ) SAÚDE
( ) TRABALHO
( ) TECNOLOGIA

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS: QUANDO? ONDE? POR QUÊ?

Ana Cristina Schirlo[1]
Elisangela dos Santos Meza [2]

RESUMO – Um ponto de referência para analisar a situação do ensino nacional de Matemática é o Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), o qual mostra que o desempenho do Brasil, no ano de 2009, foi o nono pior, com 386 pontos, entre os 65 países que participam do exame. No entanto, ao comparar o desenvolvimento do Brasil nas quatro edições do PISA, verifica-e que na edição de 2009, o Brasil encontrou sucesso, pois aumentou em 52 pontos, em 500 possíveis. Para o Ministério da Educação (MEC), essa melhora da proficiência dos alunos brasileiros em Matemática, é em parte devido à Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Nesse contexto, ancora-se o seguinte questionamento: "O que é a OBMEP?". Visando encontrar respostas para essa pergunta, realizou uma pesquisa documental, cujo objetivo foi conhecer o foco e o escopo da OBMEP. Nesse contexto, pode-se dizer que a OBMEP é um projeto de inclusão social contemplado pelas políticas educacionais por meio do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, que visa melhorar a qualidade da educação pública, com a finalidade de melhor definir as políticas de investimentos e de recursos na educação do Brasil. Assim, a OBMEP tem como principais objetivos estimular e promover o estudo da Matemática entre alunos das escolas públicas e identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas. Logo, reconhecendo os objetivos do programa de melhorar a qualidade da educação pública, de maneira especial o ensino de Matemática, assim como sua abrangência em termos de participantes, é aceitável acreditar que a OBMEP possa influenciar de maneira positiva o resultado médio das escolas públicas nas avaliações de larga escala promovidas pelo governo para mensurar a qualidade da educação.

PALAVRAS CHAVE – OBMEP. Olimpíada. Matemática.

[1] Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, professora da Rede Estadual de Ensino, acschirlo@gmail.com
[2]Doutora em Engenharia Mecânica, Professora da Universidade Estadual de Ponta Grossa, elisangelameza@gmail.com

Introdução

Mesmo sendo uma disciplina relevante para a formação do estudante/cidadão e para o desenvolvimento do país, atualmente, a Matemática ainda é um *lócus* desconhecido para uma parte da população brasileira.

Essa afirmativa encontra respaldo, nos dados fornecidos na última edição do Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), pois estes relevam a situação precária que o conhecimento matemático dos brasileiros se encontra, visto que assinalam que 15% da população brasileira, com idade entre 15 e 24 anos, é considerada analfabeta funcional. Sendo que 2% desses jovens são analfabetos absolutos, ou seja, não sabem ler e escrever, embora alguns deles consigam ler números familiares, por exemplo, números de telefones, preços de mercadorias e/ou realizam cálculos simples. E, os outros 13% desses jovens, são alfabetizados de nível rudimentar, pois lêem textos curtos, como por exemplo cartas, e conseguem realizar operações simples, como manusear dinheiro. (INAF, 2012).

Outro ponto de referência para analisar a situação do ensino nacional de Matemática é o Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), programa realizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que é considerado o mais importante teste de educação do mundo, o qual mostra que o desempenho do Brasil, no ano de 2009, foi o nono pior, com 386 pontos, entre os 65 países que participam do exame. (PISA, 2012).

No entanto, ao comparar o desenvolvimento do Brasil em todas as avaliações do PISA, verifica-se que na edição de 2009, houve um sucesso, pois o Brasil aumentou 52 pontos, dos 500 possíveis. (PISA, 2012).

Para o Ministério da Educação (MEC), essa melhora da proficiência dos alunos brasileiros em Matemática, é em parte devido à Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). (BRASIL/MEC, 2012).

Nesse contexto, ancora-se o seguinte questionamento: "O que é a OBMEP?".

Objetivo

O questionamento levantado conduz ao estabelecimento do seguinte objetivo: Conhecer o foco e o escopo da OBMEP.

Metodologia

A trilha metodológica foi pautada na pesquisa documental, pois esta permite a investigação de determinada problemática, não em sua interação imediata, mas de forma indireta, por meio do estudo dos documentos que são produzidos pelo homem e por isso revelam o seu modo de ser, viver e compreender um fato social. (SÁ-SILVA, 2009).

Segundo Sá-Silva (2009), é condição necessária que os fatos devem ser mencionados, pois constituem os objetos da pesquisa, mas, por si mesmos, não explicam nada. O investigador deve interpretá-los, sintetizar as informações, determinar tendências e na medida do possível fazer a inferência.

Nesse contexto, salienta-se que os dados foram encontrados em fontes de informação verídica que pode servir para consulta *a posteriori*, e a etapa de análise desses documentos conduziu à produção ou à re-elaboração de conhecimentos e criou novas formas de compreender o fenômeno estudado.

Resultados

A OBMEP é promovida desde o ano de 2005 pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em conjunto com o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e com a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), sendo os dois últimos responsáveis pela Direção Acadêmica. (AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS – OBMEP 2010, 2011).

Ela é um projeto de inclusão social contemplado pelas políticas educacionais, que visam garantir o direito a uma educação de qualidade a todos os cidadãos, como expresso na Constituição Federal de 88, por meio do Mistério da Educação (MEC) o qual formulou o Plano Nacional de Educação (PNE), no qual está inserido o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que

apresenta um conjunto de metas e ações que objetivam, até 2022, elevar o nível da qualidade da educação brasileira aos patamares dos países desenvolvidos. (NOVA ESCOLA, 2008, p. 31-34).

É relevante apontar que a OBMEP, como projeto de política pública, foi apresentada à comunidade escolar e à sociedade brasileira como um projeto de inclusão social e científica inspirado no Projeto NUMERATIZAR do estado do Ceará, que é um projeto que visa o desenvolvimento de estratégias que possibilitem melhorar a qualidade do Ensino de Matemática na Educação Básica, pois "descobrir, divulgar e aprimorar os talentos de nossa juventude é a forma mais efetiva e rápida de inclusão social". (PROJETO NUMERATIZAR, s. d.).

Convém acrescentar que, se faz relevante a implementação de projetos que tragam contribuições para o sucesso das ações afirmativas e a inclusão social. Pois, as ações afirmativas são formas de políticas públicas que visam transcender as ações do Estado na promoção do bem-estar e da cidadania para garantir igualdade de oportunidades e tratamento entre as pessoas e a mobilização dos setores culturais com finalidade de expandir as ações de inclusão social.

Não obstante, cabe diferenciar inclusão social de exclusividade e privilégios sociais. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a inclusão social é uma busca da afirmação de direitos que há muito tempo vem sendo negados, enquanto exclusividade é marca registrada de um grupo ou segmento social que tem amplo acesso aos bens, riquezas e oportunidades produzidas em termos sociais visto que uma ou outra parcela muito grande da população tem restrições ou são barradas por completo da participação sócio-cultural e o exercício da dignidade e da cidadania. (ONU/Unesco, 1994).

Nesse contexto, todas as escolas inscritas na olimpíada recebem um Banco de Questões ou seja, uma apostila com questões de Matemática e suas respectivas soluções, elaborada pela equipe do IMPA e encaminhada aos professores responsáveis pela olimpíada na escola, sendo que o uso desse material é facultativo. Este material também está disponível no site da OBMEP. Cabe apontar que o uso desse material pode influenciar o estudo de Matemática nas escolas inscritas e melhorar o desempenho dos alunos nas avaliações educacionais em larga escala. (AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS – OBMEP 2010, 2011).

Principia-se por evidenciar que a OBMEP é um evento direcionado especificamente às escolas públicas e serve como incentivo ao estudo da Matemática e também para uma reflexão sobre a educação no Brasil, além de propiciar aproximação da Universidade Pública, Institutos de Pesquisas e Sociedades Científicas com as escolas públicas, cuja contribuição é fundamental para o sucesso do projeto.

Assim sendo, participam das provas dessa olimpíada somente os alunos que, na data da realização da prova, estiverem regularmente matriculados nas escolas inscritas na OBMEP. Também participam das provas as Escolas Particulares conveniadas com a Rede Pública de ensino, única e exclusivamente, seus alunos pertencentes à rede pública de ensino, visto que estes alunos concorrerão aos prêmios discriminados no regulamento, mas a escola não concorrerá a qualquer premiação. (OBMEP, 2012).

Portanto, a abordagem social da OBMEP é dirigida aos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e aos alunos do Ensino Médio das escolas públicas municipais, estaduais e federais, sendo realizada anualmente em três níveis, de acordo com o seu grau de escolaridade:

> Nível 1 - alunos matriculados no 6º ou 7º anos do Ensino Fundamental, no ano letivo correspondente ao da realização das provas;
> Nível 2 - alunos matriculados no 8º ou 9º anos do Ensino Fundamental, no ano letivo correspondente ao da realização das provas;
> Nível 3 - alunos matriculados na 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, no ano letivo correspondente ao da realização das provas. (OBMEP, 2012, s. p.).

A OBMEP (2012) ressalva que os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do 6º ou 7º ano do Ensino Fundamental são inscritos para as provas do Nível 1, os do 8º ou 9º ano para as provas do Nível 2, e os do Ensino Médio para as provas do Nível 3. Também explana que, os alunos que mudarem de série durante o ano letivo participarão das provas da OBMEP no nível correspondente ao ano que estavam cursando por ocasião da inscrição de sua escola na referida olimpíada.

Convém destacar que as provas dos Níveis 1, 2 e 3 são constituídas de duas fases, de modo que a Primeira Fase consiste na aplicação de prova objetiva (múltipla escolha) a todos os alunos inscritos pelas escolas públicas que participam da OBMEP. Ressalta-se que as provas da Primeira Fase, tem duração de 2h30min (duas horas e trinta minutos), são realizadas em cada escola

inscrita na OBMEP e são aplicadas pelos professores dessas escolas. Também ressalta-se que essas provas são corrigidas pelos professores das próprias escolas, seguindo instruções e gabaritos elaborados pela Coordenação Geral da OBEMP e a data de aplicação dessas provas é divulgada no calendário oficial da olimpíada. (OBMEP, 2012).

Para complementar, cabe a cada escola selecionar os alunos com melhor desempenho na Primeira Fase, que participarão da Segunda Fase, e também fixar previamente critérios de desempate a serem aplicados, se necessário, de modo a não exceder sua cota em cada nível.

Assim, classificam-se para a Segunda Fase, um total de 5% dos alunos inscritos pela escola em cada nível, aos quais será aplicada uma prova discursiva diferenciada por níveis (1, 2 e 3). Essas provas discursivas tem duração de 3h (três horas) e são aplicadas por fiscais selecionados pela Coordenação Geral da OBMEP para esse fim. Os locais de realização dessas provas são designados Centros de Aplicação e são divulgados na página da OBMEP, pela Coordenação Geral da OBMEP, em tempo hábil. Assim,os alunos selecionados para a Segunda Fase devem comparecer ao local das provas com documento de identificação e dentro do horário divulgado no calendário oficial da OBMEP, sendo que este é o mesmo para os três níveis. (OBMEP, 2012).

De acordo com seu Regulamento (OBMEP, 2012), a OBMEP tem como objetivos:

- Estimular e promover o estudo da Matemática entre alunos das escolas públicas.
- Contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica.
- Identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas.
- Incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas, contribuindo para a sua valorização profissional.
- Contribuir para a integração das escolas públicas com as universidades públicas, os institutos de pesquisa e sociedades científicas.
- Promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento. (OBMEP, 2012).

É significativo observar que esse caráter inclusivo pertinente à OBMEP fica evidente na apreciação de seu esqueleto de funcionamento, visto que as Coordenações Regionais preocupam-se em viabilizar a participação de alunos das diversas regiões do país.

A tabela 1 expõe o número de escolas, alunos e a porcentagem dos municípios brasileiros inscritos nas 7 edições já realizadas da OBMEP.

Tabela 1 – As 7 edições da OBMEP em números

ANO	***Nº ESCOLAS***		***INSCRIÇÕES ALUNOS***		***% MUNICÍPIOS BRASILEIROS***	
	1ª FASE	**2ª FASE**	**1ª FASE**	**2ª FASE**	**1ª FASE**	**2ª FASE**
2005	31.030	29.074	10.520.831	457.725	93,50%	91,9%
2006	32.655	29.661	14.181.705	630.864	94,50%	92,4%
2007	38.450	35.483	17.341.732	780.333	98,10%	96,9%
2008	40.377	35.913	18.326.029	789.998	98,70%	96,9%
2009	43.854	39.387	19.198.710	841.139	99,1%	98,1%
2010	44.717	39.929	19.665.928	863.000	99,16%	98,3%
2011	44.691	39.935	18.720.068	818.566	98,90%	98,1%

Fonte: Dados da OBMEP (OBMEP, 2012).

O exposto na tabela 1 revela que o número de estudantes participantes da OBMEP é expressivo, sendo assim considerado o maior concurso realizado entre os estudantes de escolas públicas do Brasil e a maior Olimpíada de Matemática do mundo, segundo informação declarada no *site* da OBMEP. Os dados da tabela 1 também evidenciam que houve um movimento relevante no interior de muitas escolas no sentido de divulgar e, até mesmo, preparar seus alunos para as edições da OBMEP.

Não se pode deixar de apontar que a OBMEP segue uma sistemática de premiação como as que são tradicionalmente utilizadas nas competições olímpicas, ou seja, a OBMEP premia os alunos com medalhas de ouro, medalhas de prata, medalhas de bronze e certificados de menção honrosa. (OBMEP, 2012).

Dentre as realizações da OBMEP destacam-se:

- A produção e distribuição de material didático de qualidade, também disponível no *site* da OBMEP;
- O Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC), para os medalhistas estudarem Matemática por 1 ano, com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
- O Programa de Iniciação Científica e de Mestrado (PICME), para os medalhistas regularmente matriculados no ensino superior com bolsas do CNPq (IC) e CAPES (Mestrado);
- A Preparação Especial para Competições Internacionais (PECI), que prepara medalhistas de ouro selecionados pela excepcionalidade de seus talentos para competições internacionais;
- A mobilização de Coordenadores Regionais para a realização de atividades como seminários com professores e cerimônias de premiação. (OBMEP, 2012, s. p.).

Destaca-se que aos premiados da OBMEP são concedidas Bolsas de Iniciação Científica Júnior pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), possibilitando que os alunos premiados possam aprofundar seus conhecimentos em uma série de atividades realizadas pelo IMPA.

Também, aos professores das escolas públicas responsáveis pela inscrição dos alunos, às escolas públicas, aos municípios e às secretarias de educação são ofertados prêmios de acordo com os critérios vinculados à premiação e pontos obtidos pelos alunos, sendo que os critérios dessa premiação são descritos no Regulamento de cada edição da OBMEP. (AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS – OBMEP 2010, 2011).

Entende-se que as premiações levam alguns professores a procurarem oportunidades de aprofundar e qualificar seu trabalho. De um modo geral, a OBMEP é um projeto que cria um ambiente estimulante para o estudo da Matemática entre estudantes e professores de todo o Brasil.

Conclusões

O percurso traçado para realizar essa pesquisa, procurou responder à problemática principal, que consistia em saber o que é a OBMEP, e tinha como objetivo conhecer seu foco e seu escopo.

Nesse contexto, pode-se dizer que a OBMEP é um projeto de inclusão social contemplado pelas políticas educacionais por meio do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, que visa melhorar a qualidade da educação pública, com a finalidade de melhor definir as políticas de investimentos e de recursos na educação do Brasil.

Logo, as políticas públicas descobrem-se como respeitáveis instrumentos de implementação de justiça social, unidade de garantia da efetividade da norma de direitos e garantias basilares de direito social.

Assim, a OBMEP tem como principais objetivos estimular e promover o estudo da Matemática entre alunos das escolas públicas e identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas.

Reconhecendo os objetivos do programa de melhorar a qualidade da educação pública, de maneira especial no ensino de Matemática, assim como sua abrangência em termos de participantes, é aceitável acreditar que a OBMEP possa influenciar de maneira positiva o resultado médio das escolas públicas nas avaliações de larga escala promovidas pelo governo para mensurar a qualidade da educação, pois ela aproxima estudante e professor, sendo que os professores cumprem papel fundamental ao incentivar, acompanhar e preparar os alunos para desenvolver habilidades e métodos de pensamento e de trabalho.

Referencias

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS – OBMEP 2010. Disponível em: <**www.cgee.org.br/atividades/redirect/7255**>. Acesso em: 05 ab. 2012.

BRASIL/MEC. **Olimpíada Brasileira de Matemática Das Escolas Públicas Disponível em: <** http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12287:olimpiada-brasileira-de-matematica-das-escolas-publicas-&catid=260:olimpiada-de-matematica&Itemid=577>. Acesso em: 05 ab. 2012.

INAF. **Instituto de Analfabetismo Funcional.** Disponível em: <http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.01.00.00.00&ver=por>. Acesso em: 05 ab. 2012.

NOVA ESCOLA. Sem medo de contas e equações. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/medo-contas-equacoes-429852.shtml>. Acesso em: 05 ab. 2012.

O.N.U. / Unesco. Declaração de Salamanca**. Espanha: Salamanca, 1994.**

OBMEP. **REGULAMENTO 2012**. s. d. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/regulamento.html>. Acesso em: 05 ab. 2012.

PISA. **Programa de Avaliação Internacional de Estudantes.** Disponível em: <http://www.pisa.oecd.org>. Acesso em: 05 ab. 2012.

PROJETO NUMERATIZAR. Disponível em: <**www.ma.utexas.edu**>. Acesso em: 05 ab. 2012.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**. São Leopoldo, v.1, n.1, p. 1-15, jul. 2009. Disponível em: <http://www.rbhcs.com/index_arquivos/Artigo.Pesquisa %20documental.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2010.