

ENTRE PRETEXTOS E CONTEXTOS: UMA BREVE HISTÓRIA DA OBMEP

BETWEEN PRETEXTS AND CONTEXTS: A BRIEF HISTORY OF OBMEP

*Andressa Felisberto de Oliveira*¹

*Moysés Gonçalves Siqueira Filho*²

RESUMO

Este artigo relata a trajetória da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), a partir de sua origem e de seus objetivos, bem como discute as intencionalidades governamentais vigentes apresentadas em seus regulamentos, nos discursos dos organizadores, em seu projeto piloto, além dos programas e portais. Analisa os impactos produzidos pela OBMEP como política pública educacional e instrumento de inclusão social. Assim, os resultados evidenciaram que a OBMEP se mostra como um viés seletivo em busca de jovens talentosos em Matemática e, portanto, excludente, embora proclamada como um instrumento de inclusão social.

PALAVRAS-CHAVE: OBMEP. Ensino de Matemática. Políticas Públicas de Ensino.

Avaliações em Larga escala e externas.

ABSTRACT

This article reports on the trajectory of the Brazilian Public School Mathematics Olympiad (OBMEP) from its origins and objectives, as well as discussing the current governmental intentions presented in its regulations, in the organizers' speeches, in its pilot project, in addition to of programs and portals. Analyzes the impacts produced by OBMEP as a public educational policy and instrument of social inclusion. Thus, the results showed that OBMEP appears to be a selective bias in search of young

¹ Mestra em Ensino na Educação Básica - Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, Brasil. Professora de Matemática da Rede Estadual –Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo –SEDU. Email: andressafelisberto1201@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3807-2640>

² Doutor em Educação pela UNICAMP. Professor do Departamento de Educação e Ciências Humanas e do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil.

Email: siqueira.moyses@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6275-4850>



people talented in mathematics and, therefore, exclusionary, although proclaimed as an instrument of social inclusions.

KEYWORDS: OBMEP. Teaching mathematics. Public Education Policies. Large-scale and External Assessments.

Introdução

Atualmente, a OBMEP é uma ação de âmbito nacional, realizada pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, com apoio da Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, promovida com recursos do Ministério da Educação – MEC e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, direcionada aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, bem como aos do Ensino Médio das escolas públicas municipais, estaduais, federais e privadas.

Dito isso, procuramos, nesse artigo³, compreender a trajetória da OBMEP, em diferentes contextos, ora sociocultural, ora político-educacional, consubstanciada por algumas inquietações, tais como: De que forma a OBMEP age em prol do processo ensino e aprendizagem da Matemática? Quais são os impactos dos objetivos propostos? A quem se destina efetivamente?

Assim posto, lançamos mão de alguns documentos, dentre eles, regulamentos, provas, reportagens, cadernos de estudos, projeto piloto, revistas, a fim de: [1] discutirmos os discursos prescritos e as intencionalidades de seus Programas; [2] analisarmos os impactos, na difusão da cultura Matemática, como instrumento de inclusão social e política pública educacional; [3] constatarmos possíveis permanências e rupturas referentes aos objetivos iniciais e às suas premiações.

Para tanto, recorremos à História Cultural a qual “[...] tem por principal objetivo identificar o modo como, em diferentes lugares e momentos, uma realidade social é construída, pensada, dada a ler”, conforme nos reporta Chartier (2002, p.16-17). Nesse sentido, a História das Disciplinas Escolares, relatada por Chervel (1990), os constructos de De Certeau (1994) e Julia (2001), respectivamente, Estratégias e Táticas - Cultura Escolar nos dariam suporte para elucidarmos alguns dos nossos questionamentos.

³ Refere-se ao recorte de uma pesquisa mais ampla de mestrado, intitulada: "OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS (OBMEP): INTERFACES DE UMA POLÍTICA EDUCACIONAL NA CONDUÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLAR".

Gênese E Seus Pretextos

As primeiras competições de Matemática realizadas em âmbito nacional foram os concursos de Eotvos, em 1894, na Hungria. A sociedade de Matemática e Física deste país organizou esta competição, quando foi promovida uma prova envolvendo todos os alunos concluintes do segundo grau no país, "em homenagem a um famoso professor de Matemática, membro da Academia de Ciência Húngara e do Instituto Politécnico da Universidade de Budapeste Jósef Kürschák, onde este evento foi um sucesso" (Caldas; Viana, 2013, p.327).

Em 1894, foi feita a publicação da carta olímpica, com a compilação dos princípios fundamentais do Olimpismo, colocando em prática os regulamentos adotados pelo Comitê Olímpico Internacional (COI). No final século XIX, "originou também o processo iniciado pelo Barão de Coubertin, levando à realização das primeiras Olimpíadas da época moderna em Atenas, no ano de 1896" (Gomes, 2019, p. 18).

Em 1859, na cidade de Brasov, na Romênia, foi realizada a primeira Olimpíada Internacional de Matemática (*International Mathematical Olympiad – IMO*), "com sete países participantes, tendo a participação de 52 pessoas; foi neste mesmo ano que a Olimpíada de Matemática tornou-se competição. Esse evento é um dos mais importantes realizados na área de Matemática" (caldas; Viana, 2013, p.328).

No Brasil, há cerca de 20 anos, o Governo do estado do Ceará, por meio de suas Secretarias de Ciência e Tecnologia (SECITECE) e de Educação Básica (SEDUC), criou o projeto "Linguagem das Letras e dos Números – Leituraizar e Numeratizar" (Barbosa, 2008, p. 383), buscando diferentes maneiras que possibilitassem mudanças no ensino nas escolas públicas do Ceará e melhor qualidade na Educação Básica.

Segundo o professor João Lucas Marques Barbosa, o objetivo macro do projeto foi "corrigir deficiências da educação formal que afetam a cidadania e a inclusão social, dificultando o crescimento científico e tecnológico e a da educação profissional e superior" (Barbosa, 2008, p. 387).

Devido à experiência do Estado e o sucesso no que concerne às Olimpíadas de Matemática, o projeto chamou a atenção de educadores, empresários e políticos. Portanto, houve uma reunião na qual a presidente da SBM explanou o projeto e o, então, presidente Luiz Inácio Lula da Silva declarou a todos os presentes que esse passaria a ser um projeto de governo, recebendo o nome de OBMEP - Olimpíada

Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, formalmente coordenada pelos ministros de Ciência e Tecnologia e de Educação, executado pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), na pessoa de seu Diretor Geral e por Suely Druck⁴, então, presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

No início do ano letivo de 2005, professores das escolas públicas receberam uma carta comunicando que o governo federal promoveria a 1^a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas que representava um enorme ‘acontecimento científico’ e um desafio “[...] extremamente enriquecedor e os resultados valorizarão a escola, a cidade, o estado e o país” (Brasil, 2005, p.1).

Lançada, oficialmente, no dia 19 de maio de 2005, em Brasília, pelo presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, pelos ministros da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos, e da Educação, Tarso Genro, essa Olimpíada foi resultado de uma parceria entre,

MCT, MEC, ME e Petrobrás, e terá como executores a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Além disso, conta com colaboração da Secretaria de Comunicação (SECOM), Casa Civil e Secretaria de Articulação Política do Governo Federal (OBMEP, s/d, p.92, ANEXO).

No contexto educacional, seus organizadores idealizaram um projeto de longa duração e o seu bom desenvolvimento seria “[...] uma contribuição definitiva para um salto de qualidade no ensino público e para abertura de novos horizontes aos estudantes de classes menos favorecidas” (OBMEP, s/d, p. 91, ANEXO).

Ao passar dos anos, os objetivos da OBMEP foram sendo alterados e houve incorporação de novos objetivos. De acordo com o Projeto Piloto (OBMEP, s/d, p. 91-92, ANEXO), temos como principais objetivos:

[1] estimular e promover o estudo da Matemática entre os alunos das escolas públicas; [2] Identificar jovens talentos e fornecer oportunidades para seu ingresso nas áreas científicas e tecnológicas; [3] incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas, contribuindo assim para a sua valorização profissional; [4] contribuir para a melhoria do ensino da Matemática na rede pública; [5] contribuir para a integração entre as escolas públicas, as universidades federais, os institutos de pesquisa e as sociedades científicas.

⁴ Graduada em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, mestre em Matemática pela Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, doutora em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, com pós-doutorado pela Université de Paris XI. Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática por dois mandatos, quando criou a Bienal da SBM, evento dedicado exclusivamente ao ensino da Matemática. Mentora das Olimpíadas Brasileira de Matemática das Escolas Públicas implementou o projeto em todo o país e foi sua Diretora Acadêmica por sete anos.

Na 3^a OBMEP, no ano de 2007, configura-se um novo objetivo: [6] Promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento. Uma nova redação é dada para o quarto objetivo: [4] Contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica (OBMEP, 2007, p.1).

No ano de 2017, na 13^a Olimpíada, acrescentaram o sétimo objetivo, [7] Promover a difusão da cultura Matemática, uma nova redação nos itens [1] Estimular e promover o estudo da Matemática no Brasil; [2] Identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso em universidades nas áreas científicas e tecnológicas; [4] Contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica, possibilitando que o maior número de alunos brasileiros possa ter acesso a material didático de qualidade (OBMEP, 2017, p.1).

Ao tratarmos sobre isso, perguntamos: Será que todos os jovens talentosos em Matemática estão realmente inseridos em uma Universidade? Seria a OBMEP uma jornada de acesso social e econômico que utiliza conhecimentos matemáticos?

Ao analisarmos tais objetivos e as mudanças ocorridas ao longo dos anos, aferimos que a intenção é propagar essa Olimpíada para todo o país, fazendo com que sua abrangência seja maior a cada ano na busca incessante por jovens talentosos em Matemática, incentivando-os para o ingresso em universidades nas áreas científicas e tecnológicas, atendendo, prioritariamente, aos interesses e às políticas de desenvolvimento do setor econômico e industrial, em vez de se preocupar, propriamente, com a melhoria da qualidade da educação básica e o ensino da Matemática escolar.

Constamos que, desde a apresentação do projeto piloto, busca-se a identificação precoce de novos talentos para as carreiras científicas e tecnológicas, ou seja, “[...] traz a perspectiva de formação de uma geração de cientistas competentes e criativos a quem foi dada a oportunidade no tempo devido” (OBMEP, s/d, p. 91, ANEXO).

De acordo com Marcelo Viana, em texto publicado no jornal da Universidade de São Paulo (USP), a Matemática é fundamental na formação de jovens talentosos e na atividade econômica e industrial do país, com a geração de riquezas concretas e quantificáveis.

E quanto vale a Matemática para o Brasil? Vamos fazer a conta: o produto interno bruto (PIB) brasileiro é de R\$ 6 trilhões anuais. Se o potencial de impacto econômico é da ordem de 16%, como nos outros países, então a Matemática vale quase R\$ 1 trilhão por ano. Infelizmente, as avaliações nacionais e internacionais de nosso sistema educacional mostram claramente que não formamos jovens

com capacitação Matemática e científica para essas profissões – não na escala que o país necessita. A verdade deprimente é que estamos deixando de produzir (e ganhar) boa parte desses R\$ 1 trilhão (Viana, 2017).

No que concerne a essa declaração, fazemos a seguinte pergunta: Se a Matemática é importante na formação de jovens talentosos, também, não seria para os não talentosos? Seriam excluídos das atividades econômicas e industriais do país? Seria a Matemática uma disciplina que pode ser dominada e apreciada somente por estudantes talentosos?

Tal assertiva indica o viés seletivo e excluente que traz a OBMEP, embora seja proclamada por seus organizadores como um projeto de inclusão social por meio da difusão do conhecimento.

Deduzimos que, para o aluno alcançar sucesso na OBMEP e ter seu potencial desenvolvido de forma ampla, não basta ter aptidão ou talento, é necessário investimento em políticas públicas educacionais, escolas com boa estrutura física e pedagógica que desenvolvam o potencial dos estudantes.

A partir de 2013, ocorreram mudanças na divisão de alunos inscritos em cada fase da escola. Em cada nível, as escolas participantes passaram a ser divididas em cinco grupos de acordo com o número de inscrições e as vagas para a segunda fase são distribuídas de acordo com os níveis, grupos e quantidade de alunos inscritos na primeira fase, conforme Quadro 1:

Quadro 1: Grupo, quantidade de alunos inscritos na primeira fase e vagas para a segunda fase da OBMEP, a partir de 2013, em território nacional.

| NÍVEL 1 | | |
|---------|---|--|
| GRUPO | QUANTIDADE DE ALUNOS INSCRITOS NA 1 ^a FASE | QUANTIDADE DE VAGAS PARA A 2 ^a FASE |
| 1A | 1 aluno | 1 vaga |
| | 2 a 40 alunos | 2 vagas |
| 1B | 41 a 80 alunos | 4 vagas |
| 1C | 81 a 140 alunos | 7 vagas |
| 1D | 141 a 240 alunos | 12 vagas |
| 1E | 241 alunos ou mais | 5% do total de alunos inscritos na Primeira Fase |
| NÍVEL 2 | | |
| GRUPO | QUANTIDADE DE ALUNOS INSCRITOS NA 1 ^a FASE | QUANTIDADE DE VAGAS PARA A 2 ^a FASE |
| 2A | 1 aluno | 1 vaga |
| | 2 a 40 alunos | 2 vagas |
| 2B | 41 a 80 alunos | 4 vagas |
| 2C | 81 a 140 alunos | 7 vagas |
| 2D | 141 a 240 alunos | 12 vagas |
| 2E | 241 alunos ou mais | 5% do total de alunos inscritos na Primeira Fase |
| NÍVEL 3 | | |
| GRUPO | QUANTIDADE DE ALUNOS INSCRITOS NA 1 ^a FASE | QUANTIDADE DE VAGAS PARA A 2 ^a FASE |
| 3A | Até 6 alunos | 6 vagas |
| | 7 a 120 alunos | 6 vagas |
| 3B | 121 a 240 alunos | 12 vagas |
| 3C | 241 a 380 alunos | 19 vagas |
| 3D | 381 a 620 alunos | 31 vagas |
| 3E | 621 alunos ou mais | 5% do total de alunos inscritos na Primeira Fase |

Fonte: Regulamento da OBMEP, 2017.

Esse novo modelo de distribuição garante quantidade maior de alunos classificados para a segunda fase, de acordo com o grupo e nível. Às escolas com menor número de alunos inscritos na 1^a fase se garante a mesma representatividade em relação à quantidade de vagas para a segunda fase. Desse modo, expande-se o número de alunos competindo a prêmios e se favorece a identificação de jovens talentosos em Matemática.

Na busca por envolver o maior número de participantes, a partir de 2012, as escolas públicas que, na admissão de alunos, realizam processo de seleção, por meio de provas ou concurso, ou admitam, exclusivamente, filhos de militares ou de outras categorias profissionais, passam a ser nominadas escolas públicas seletivas.

Em relação às premiações, existe predomínio das escolas seletivas e os alunos das escolas municipais e estaduais têm desempenho menor que alunos de escolas federais e militares. Tal vantagem ocorre devido ao perfil socioeconômico e cultural dos alunos das escolas seletivas, escolas com melhor infraestrutura e professores com melhor formação (Araujo, 2015).

Na Tabela 1, relacionamos os últimos 5 anos da Olimpíada, quantidade de alunos inscritos em todo o país, total de alunos premiados com medalhas e menção honrosa e porcentagem de alunos premiados.

Tabela 1: Quantidade de alunos inscritos, premiados e porcentagem de alunos premiados da OBMEP, entre 2012-2022.

| ANO | ALUNOS | ALUNOS PREMIADOS | % DE ALUNOS PREMIADOS |
|-------|-------------|------------------|-----------------------|
| 2017 | 18.240.497 | 51.877 | 0,28 |
| 2018 | 18.237.996 | 54.121 | 0,30 |
| 2019 | 18.158.775 | 55.671 | 0,30 |
| 2021 | 17.774.936 | 57.057 | 0,32 |
| 2022 | 18.159.636 | 55.983 | 0,31 |
| Total | 182.505.353 | 511.288 | 2,8 |

Fonte: Elaborado a partir de informações encontradas no site oficial da OBMEP, 2022.

Note-se que, nos 5 anos apresentados na Tabela 1, apenas 2,8% dos inscritos na 1^a fase foram premiados. Embora apregoada por seus organizadores como um instrumento de inclusão social, poucos estudantes têm a ‘oportunidade’ de sucesso, pois ficam fora de premiações, participação em programas de iniciação científica e bolsa de estudos oferecida pelos organizadores.

Com vistas a incentivar o estudo da Matemática, auxiliando professores e estudantes no processo ensino e de aprendizagem, a OBMEP proporciona aos seus alunos premiados com medalhas a participação em programas de iniciação científica. A seguir, apresentamos, detalhadamente, os Programas e Portais disponibilizados.

PIC – PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JR.

Programa que oferece aos alunos medalhistas da Olimpíada acesso a interessantes questões no ramo da Matemática, ampliando seu conhecimento científico preparando-os para um futuro desempenho profissional e acadêmico. Caso haja desistência dos alunos medalhistas, serão convidados a participar os alunos premiados com menção honrosa. O estudante pode participar do PIC presencial, caso haja um polo de Iniciação Científica perto de sua residência, com encontros presenciais, ou participar do PIC a distância com aulas virtuais. Os estudantes têm atividades elaboradas pela OBMEP para serem desenvolvidas em casa e, com ajuda de moderadores, realizam tarefas complementares às aulas.

PICME - PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E MESTRADO

Trata-se de um Programa que oferece aos estudantes universitários, que se destacaram nas Olimpíadas de Matemática (medalhistas da OBMEP ou da OBM), a oportunidade de realizar estudos avançados em Matemática, simultaneamente, à

sua graduação. O Programa oferece 300 vagas anuais e os participantes recebem bolsa de R\$ 700,00 por meio de uma parceria com o CNPq (Iniciação Científica) e CAPES (Mestrado).

POTI - POLOS OLÍMPICOS DE TREINAMENTO INTENSIVO

Programa se destina aos Cursos de Treinamento Intensivo voltados para competições em Matemática para alunos que estejam matriculados no 8º ou 9º anos do Ensino Fundamental ou em qualquer série do Ensino Médio. A finalidade é melhorar o desempenho dos alunos brasileiros nas Olimpíadas OBMEP. O programa produz e disponibiliza, gratuitamente, material didático (vídeo aulas, material teórico, listas de problemas) disponibilizadas no Portal do POTI. Para os estudantes que não podem, por algum motivo, cursar de forma presencial, existe a possibilidade de fazê-lo de maneira virtual.

PROGRAMA MENTORES

Foi criado buscando oferecer ao aluno do PIC, com alta multiplicidade, a oportunidade de estudar assuntos avançados em diversas áreas, mediante o oferecimento de cursos ministrados por professores universitários sobre tópicos específicos que envolvam direta ou indiretamente Matemática. O Programa conta com uma plataforma exclusiva (Plataforma MENTORES) com estrutura diferenciada e recursos como videoconferências, fóruns e *chat online*.

PROGRAMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Voltado para os professores de Matemática das escolas públicas municipais e estaduais, o Programa tem, dentre seus objetivos, contribuir para a formação de professores de Matemática, estimulando a adoção de novas práticas didáticas em suas salas de aula. Os professores são orientados e recebem formação para aperfeiçoarem o desenvolvimento de conteúdos programáticos, pautados na Resolução de Problemas.

BOLSA INSTITUTO TIM – OBMEP

O objetivo é oferecer apoio financeiro a jovens talentos para que possam cursar uma Universidade. Tem como parceiros o IMPA e a OBMEP. As bolsas são direcionadas a medalhistas, de qualquer edição da OBMEP que estejam ingressando em Universidades Públicas (Federais ou Estaduais) no primeiro período do ano de abertura das inscrições.

PORTAL DA OBMEP

Realizado desde 2005 pelo IMPA e com o propósito de facilitar acesso ao conteúdo elaborado, o Portal da OBMEP reúne o Portal da Matemática, o Portal da

Física e Quebra-cabeças de Matemática para o Ensino Fundamental, em plataforma única e mesmo *login* de acesso.

Oferece, gratuitamente, vídeo aulas, apostilas teóricas, banco de questões, cadernos de exercícios, problemas resolvidos, aplicativos e testes que cobrem todo o currículo de Matemática do 6º ano ao 3º ano do Ensino Médio, além de tópicos adicionais para complementar e aprofundar o aprendizado.

CLUBES DE MATEMÁTICA DA OBMEP

Programa concebido para disponibilizar problemas interessantes de Matemática, além de oferecer ambientes interativos nos quais é possível desenvolver pesquisas e criar atividades de Matemática de forma ampla e divertida.

O espaço Clubes de Matemática ocorre em dois ambientes virtuais: um *Blog* e um Fórum de Discussão nos quais os alunos do Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas ou Particulares podem participar de atividades como gincanas, discussão de filmes, resolução de problemas, jogos, salas de estudo e leitura, além de filmagens e atividades que utilizam programas de geometria dinâmica.

A OBMEP E Seus Contextos

Considerando o contexto histórico, econômico e político do país, a partir da década de 1990, acompanhamos a implantação de políticas educacionais frente aos pressupostos do neoliberalismo e as mudanças curriculares vinculadas ao desenvolvimento econômico brasileiro (Zotti, 2015).

Segundo Zotti (2015, p.171),

As reformas educacionais foram produzidas com a intervenção dos organismos internacionais (BM, BIRD, CEPAL, UNESCO, entre outros) e com o consentimento das autoridades educacionais brasileiras, direcionadas, na lógica do capitalismo, por uma razão instrumental e pela busca de consenso social geral.

A organização da educação escolar brasileira, a partir da década de 1990, foi direcionada legalmente pela Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) e pelo Plano Nacional da Educação (PNE/2001). É balizada para uma educação voltada para qualificação profissional e mundo do trabalho, potencializando a lógica do mercado de trabalho na educação.

De acordo com a LDB (1996), no Título I, Da Educação, lê-se:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. § 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao *mundo do trabalho* e à prática social (Brasil, 1996, p.8, grifos nossos)

A Constituição Federal de 1998, em seu artigo 205, prevê: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua *qualificação para o trabalho*” (BRASIL, 1998, p. 173, grifo nosso).

O PNE (2001), em seu eixo Educação Tecnológica e Formação Profissional item 7.2, Diretrizes, dos Objetivos e Metas nº 14, retrata sobre o mercado de trabalho visando melhores condições de competitividade e produtividade, como é possível verificar:

14. Estimular permanentemente o uso das estruturas públicas e privadas não só para os cursos regulares, mas também para o treinamento e retreinamento de trabalhadores com vistas a inseri-los no *mercado de trabalho* com mais condições de competitividade e produtividade, possibilitando a elevação de seu nível educacional, técnico e de renda (Brasil, 2001, p.50, grifo nosso).

Para o viés do estado controlador e a relação entre avaliação e qualidade da educação, a LDB prescreve que cabe à União incumbir-se de “assegurar processo nacional de avaliação do *rendimento escolar* no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino” (Brasil, 1996, Art. 9º, p.12, grifo nosso).

A partir do ano de 2005, ocorreu um crescimento das avaliações externas no país com processos avaliativos em larga escala. Houve a instituição do SAEB que, de forma censitária, por meio da Prova Brasil, criou o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

No contexto das reformas educacionais brasileiras dos anos 1990, com a implantação de um novo modelo de gestão das políticas públicas e visando a regulação do sistema de ensino, o MEC publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1^a a 4^a séries, em 1997, de 5^a a 8^a séries, em 1998, e do Ensino Médio, em 1999.

Em 2002, com intuito de complementar as orientações do PCN Ensino Médio (1999), foram criados os PCN+ Ensino Médio, visando orientar os professores na busca por novas abordagens e metodologias.

Ainda sobre as reformas educacionais, em dezembro de 2017, foi homologada pelo MEC a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que passa a

direcionar toda a Educação Básica do país, configurando-se como um documento “[...] completo e contemporâneo, que corresponde às demandas do estudante desta época, preparando-o para o futuro” (Brasil, 2017, p.5).

Diante do todo o exposto, trazemos à tona a criação da OBMEP direcionada às escolas públicas que oferecem Ensino Fundamental e Médio cuja 1^a edição ocorreu em todo o Brasil, no ano de 2005, em meio à implantação de Políticas Públicas Educacionais como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB e as Avaliações em Larga Escala (Souza, 2019).

Segundo Cocco e Sudbrack (2012), o projeto de avaliação em larga escala é iniciado em fins da década de 1980. Para Cocco (2013), a OBMEP se insere nesse projeto, pois tem vasta amplitude, acontece anualmente, de forma padronizada e não respeita as diferenças regionais e locais.

Para que os alunos obtenham um bom desempenho nas avaliações e melhora nos índices educacionais, são necessários formas e caminhos que conduzam a esse fim em diversos âmbitos: qualidade do ensino, aprendizagem significativa, isto é, que faz sentido para quem ensina e aprende, muito além de uma avaliação ou Olimpíada Matemática, conforme destaca Buriasco & Soares (2012, p.111):

[...] deve ir muito além da apreciação de sua capacidade de memorização de símbolos e da reprodução de técnicas. Deve aferir sua capacidade de encontrar padrões, buscar regularidades, ler tabelas e gráficos, relacionar dados, montar esquemas, elaborar procedimentos.

A esse respeito, em 2012, a então presidenta Dilma Rousseff fez o discurso a seguir, durante a cerimônia nacional de premiação da 7^a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP 2011,

Mas o que eu queria dizer é que a escola pública, ela tem um aspecto que é sempre dar oportunidades para aquela faixa da população que teoricamente não nasceu com todas as condições que, no Brasil do passado, eram aquelas que davam condição de sucesso. Nesse Brasil de hoje, o que nós queremos é que o sucesso advenha da *meritocracia*. E aqui, hoje, é uma festa da meritocracia, do mérito, de um conjunto de jovens meninas e meninos que, por sua capacidade e ninguém aqui perguntou quem era o pai, quem era a mãe, quanto ganhava e quem era a família, o que nós estamos vendo é o esforço de cada uma e de cada um ultrapassando as barreiras que a vida impõe a cada um de nós, seja aonde, no país, a gente nasça. Mas esse *mérito* é um *mérito* importantíssimo para todos nós. Esse é o caminho do Brasil. O Brasil precisa de ciência, precisa de mérito e precisa de muito esforço e dedicação (Brasil, 2012, grifos nossos).

As provas de todas as edições da OBMEP apresentam uma logo "Somando novos talentos para o Brasil", conforme figura 1, retratando muito bem qual seu principal objetivo: identificar jovens talentosos em Matemática a fim de incentivá-los a ingressar nas universidades e áreas científicas, ratificando "a ideia de que a OBMEP proporcione ou impulsiona o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico do país" (Souza Neto, 2012, p. 6)

Figura 1 - Logos das OBMEP nos anos 2005, 2011, 2018 e 2022.



Fonte: Provas da OBMEP

Conforme exposto, a busca por jovens talentosos acaba por ser uma finalidade explícita pelos organizadores em regulamentos e textos oficiais, ou de formas mais sutis, como em depoimentos e entrevistas carregadas de subjetividades (Chervel, 1990).

Assim, a OBMEP se configura como uma das estratégias governamentais para tal, no sentido dado por De Certeau (1994), cabendo aos gestores, professores e alunos mobilizarem táticas ante as imposições firmadas por instâncias superiores.

A exposição dos conteúdos e aplicação de uma série de exercícios inerentes à disciplina em voga estabelecem uma espécie de arquitetura das disciplinas que inclui exames internos ou externos os quais, segundo Chervel (1990), projetam dois fenômenos sobre o desenvolvimento das disciplinas escolares, quais sejam:

[...] O primeiro, é a especialização de certos exercícios na sua função de exercícios de controle [...]. [...] O segundo fenômeno é o peso considerável que as provas do exame final exercem por vezes sobre o desenrolar da classe e, portanto, sobre o desenvolvimento da disciplina, ao menos em algumas das suas formas [...] (Chervel, 1990, p. 36).

Julia (2001, p. 33), também, se refere às disciplinas escolares e evidencia que elas “[...] não são nem uma vulgarização e nem uma adaptação das ciências de referência, mas um produto específico da escola [...].” Corroborando com as ideias de André Chervel, o autor destaca que “as disciplinas escolares são inseparáveis das finalidades educativas, no sentido amplo do termo ‘escola’, e constituem ‘um conjunto complexo que não se reduz aos ensinos explícitos e programados’” (Julia, 2001, p.33).

Considerando as avaliações da OBMEP e o processo ensino aprendizagem da Matemática escolar, Maranhão (2011), em um estudo realizado pelo CGEE⁵, apresenta quatro aspectos negativos: [1] Alto nível de dificuldade da prova, extensa e incompatível com o atual (baixo) nível de conhecimento nas escolas públicas; [2] Conteúdo único da prova incompatível com as diferentes séries; [3] Incompreensão dos enunciados – interpretação de textos e português em geral – por parte dos alunos que consideram as questões difíceis; [4] Contextualização das situações-problema (nas provas) com enfoque urbano e na Região Sudeste.

Algumas Reflexões

Ao relatarmos a história e examinarmos os objetivos da OBMEP, conforme delineados em seus regulamentos e projeto piloto, concluímos que a intenção é ampliar a abrangência da Olimpíada e identificar jovens talentosos em Matemática. A finalidade é incentivá-los a ingressar em universidades nas áreas científicas e tecnológicas, priorizando, sobretudo, os interesses e as políticas de desenvolvimento do setor econômico e industrial em desfavor de um foco direto na melhoria da qualidade da educação básica e do ensino da Matemática escolar.

Embora proclamada como um projeto de inclusão social, dados apontam para um espaço seletivo e excludente, fundamentado na competitividade e meritocracia, basta observar a reduzida quantidade de alunos premiados que têm acesso a programas de iniciação científica e a bolsas de estudos.

⁵ O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos é qualificado como Organização Social, associação civil com sede em Brasília, Distrito Federal, e tem como objetivo a promoção e realização de estudos e pesquisas prospectivas na área de ciência e tecnologia e atividades de avaliação de estratégias e de impactos econômicos e sociais das políticas, programas e projetos científicos e tecnológicos, mediante celebração de contrato de gestão a ser firmado com o Ministério da Ciência e Tecnologia. Sua missão é subsidiar processos de tomada de decisão em temas relacionados à ciência, tecnologia e inovação, por meio de estudos em prospecção e avaliação estratégica baseados em ampla articulação com especialistas e instituições do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

A partir de 2017, a OBMEP passa a incluir as escolas particulares apontando as desigualdades econômicas e sociais no Brasil as quais impactam no desempenho dos participantes na Olimpíada considerando que, antes, a OBMEP era direcionada, exclusivamente, às escolas públicas.

Note-se que a OBMEP foi estabelecida em 2005, em meio a um cenário de reformas educacionais e políticas públicas, durante os processos de avaliações em larga escala, como a instituição do SAEB e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Concluímos que a OBMEP é uma forma de avaliação em larga escala, uma estratégia governamental que busca melhorar os indicadores educacionais na disciplina de Matemática e uma competição que busca, exclusivamente, jovens talentosos em Matemática.

Referências

ARAUJO, Orlando de. A avaliação da OBMEP como indutor de mudanças na prática pedagógica dos professores de Matemática. 2015. 111 f. **Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT)**, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática e Estatística. Rio de Janeiro – RJ, 2015.

BARBOSA, João Lucas Marques. Olimpíadas de Matemática Como Fator de Inclusão Social. In: MORAES, Silvia Elizabeth (org). **Curriculum e Formação Docente: Um diálogo Interdisciplinar**. 1^a ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2008, p. 377-397.

BRASIL- Ministério da Educação. **Carta aos professores de Matemática**. Brasília: MEC, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/acs_olimpiadacarta100305.pdf. Acesso em: 12 de abr. de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 01 de nov. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº. 9.394 de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em 01 de nov. de 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Plano Nacional de Educação**. LEI N° 010172, DE 9 de Janeiro de 2001. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/L10172.pdf>. Acesso em 01 de nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>. Acesso em: 10 de out. de 2023.

BRASIL. Biblioteca da Presidência da República, **Discurso da Presidenta da República, Dilma Rousseff, durante a cerimônia nacional de premiação da 7ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas**. 2012, Brasília.

Disponível em:

<https://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/expresidentes/dilma-rousseff/discursos/discursos-da-presidenta/disco...-dilma-rousseff-durante-a-cerimonia-nacional-de-premiação-da-7ª-olimpíada-brasileira-de-matemática-das-escolas-públicas-2013-obmep-2011>. Acesso em 01 de nov. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 10 de fev. de 2023.

BURIASCO, R.L.C; SOARES, M.T.C. Avaliação de Sistemas Escolares: da classificação dos alunos à perspectiva de análise de sua produção matemática. In: VALENTE, Wagner (org). **Avaliação em Matemática: história e perspectivas atuais. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico**. 2ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2012, p. 101-142.

CALDAS, Carlas Ciane Silva; VIANA, Cléber Soares. As Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas na Formação de Professores e Alunos. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 8, p. 325-339, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/12766>. Acesso em: 10 de fevereiro 2023.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: **Teoria e Educação**. Porto Alegre: Pannonica, 1990.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural: entre práticas e representações**. Tradução: Maria Manuela Galhardo. Lisboa, Portugal: DIFEL, 2002. 122p.

COCCO, Eliane Maria; SUDBRACK, Edite Maria. **Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas e avaliação em larga escala: contribuições à qualidade educativa**. Pleiade, Foz do Iguaçu, v. 12, n. 12, p. 7-32, jul./Dez. 2012. Disponível em: file:///C:/Users/andre/Downloads/193-Texto%20do%20artigo-523-2-10-20190807%20(2).pdf . Acesso em 21 de jan. de 2023.

COCCO, Eliane Maria. Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas e Avaliação em Larga Escala: Possíveis Interlocuções. 2013. 161 f. **Dissertação (Mestrado em Educação)** - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen. Rio Grande do Sul - RS, 2013.

DE CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano**: 1. Artes de fazer. 3ª Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

GOMES, Keyson Gondim. Olimpíada Cearense de Matemática (OCM): Laboratório de Oportunidades, Experiências e de Desenvolvimento da Matemática no Estado do Ceará. 2019. 122 f. **Dissertação (Mestrado)** - Programa de Pós-Graduação em Matemática em Rede Nacional), Universidade Federal do Ceará. Fortaleza – CE, 2019.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas, n. 1, p. 9-43, jan./abr. 2001

MARANHÃO, Tatiana de P.A. Avaliação do impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (Obmep - 2005/2009). Brasília: **Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)**, 2011.

OBMEP. **Regulamento da 3ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas** - 2007. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/regulamento_olimpiada2007.pdf. Acesso em: 12 de abr. 2023.

OBMEP. **Regulamento da 13ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas** - 2017. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/regulamento_olimpiada2017.pdf. Acesso em: 12 de abr. de 2023.

OBMEP. **Regulamento da 17ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas** - 2022. Disponível em:
<http://www.obmep.org.br/docs/2022/regulamento.pdf>. Acesso em: 12 de mar. de 2023.

SOUZA NETO, João Alves de. Olimpíadas de matemática e aliança entre o campo científico e o campo político. 2012. 99 f. **Dissertação (Mestrado em Educação)** - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar. São Paulo, 2012. Projeto piloto OBMEP, p. 89-99.

SOUZA, Uelton. SAEB, PISA e OBMEP. Currículo e Práticas Pedagógicas: Metodologia, Desafios e Possibilidades. 2019. 105 f. **Dissertação (Mestrado – Programa de Pós Graduação em Matemática em Rede Nacional)**, Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro – RJ, 2019.

VIANA, Marcelo Miranda da Silva. Quanto vale a matemática para o Brasil? Texto publicado no jornal Folha de S. Paulo em 03.03.2017. **Jornal da USP**. São Paulo. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/quanto-vale-a-matematica-para-o-brasil/> . Acesso em: 22 de abr. de 2023.

ZOTTI, Solange. "As reformas curriculares do ensino médio no Brasil nos anos 90", Unioeste, Campus Cascavel, **Educere et Educare – Revista de educação**, Vol.10 nº 19 jan./jun.2015 p. 167 - 179. Disponível em:
<https://saber.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/11698/8510>. Acesso em: 01 de out. de 2023.

Submetido em fevereiro de 2024

Aceito em maio de 2024