Revemop
ISSN: 2596-0245
revemop@ufop.edu.br
Universidade Federal de Ouro Preto
Brasil

Torrente, Carlos; Reis, Frederico
Um passeio pelas Olimpíadas de Matemática: das origens aos atuais cenários no mundo e no Brasil
Revemop, vol. 5, 2023, pp. 1-24
Universidade Federal de Ouro Preto
Brasil

DOI: https://doi.org/10.33532/revemop.e202301

Número completo
Mais informações do artigo
Site da revista em redalyc.org

CC BY NC SA

revemop

https://doi.org/10.33532/revemop.e202301

eISSN 2596-0245

Um passeio pelas Olimpíadas de Matemática: das origens aos atuais cenários no mundo e no Brasil

Carlos Roberto Torrente

Frederico da Silva Reis

Resumo: *O presente artigo apresenta uma pesquisa teórico-bibliográfica que objetiva fazer um breve passeio pelas Olimpíadas de Matemática. Iniciamos pelas suas origens, desde o século XVI, período do renascimento no qual alguns matemáticos protagonizaram disputas públicas que originaram as competições matemáticas, perpassamos pelo século XX, quando as Olimpíadas de Matemática ganharam proporções internacionais e desembocamos nos dias atuais, apresentando as principais olimpíadas realizadas no cenário internacional, destacando as principais competições realizadas no Brasil, dando uma ênfase maior à Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) que, atualmente, constitui-se numa das maiores Olimpíadas de Matemática do mundo. Como conclusões, valemo-nos de nossa experiência na Coordenação Regional da OBMEP e na realização de Olimpíadas Regionais de Matemática para tecer algumas considerações sobre o papel das olimpíadas como instrumentos de incentivo ao ensino e à aprendizagem de Matemática.*

Palavras-chave: História da Matemática. Olimpíadas de Matemática. Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas. Educação Matemática.

A tour of the Mathematics Olympics: from the origin to the current scenarios in the world and in Brazil

Abstract: This article presents a theoretical-bibliographic research that aims to make a brief tour of the Mathematics Olympics. We started with its origins, from the 16th century, period of the renaissance in which some mathematicians carried out public disputes that originated the mathematical competitions, we went through the 20th century, when the Mathematics Olympics gained international proportions and we ended up in the present day, presenting the main olympics held in the international scenario, highlighting the main competitions held in Brazil, giving greater emphasis to the Brazilian Public School Mathematics Olympics (OBMEP), which currently constitutes one of the largest Mathematics Olympics in the world. As conclusions, we make use of our experience in the Regional Coordination of OBMEP and in the realization

of Regional Mathematics Olympics to make some considerations about the role of olympics as instruments to encourage the teaching and learning of Mathematics.

Keywords: History of Mathematics. Mathematics Olympics. Brazilian Public School Mathematics Olympics. Mathematics Education.

Um recorrido por las Olimpiadas de Matemáticas: de los orígenes a los escenarios atuales en el mundo y em Brasil

Resumen: Este artículo presenta una investigación teórico-bibliográfica que tiene como objetivo hacer un breve recorrido por las Olimpiadas de Matemáticas. Empezamos por sus orígenes, a partir del siglo XVI, periodo del renacimiento en el que algunos matemáticos protagonizaron disputas públicas que dieron origen a los concursos matemáticos, pasamos por el siglo XX, cuando las Olimpiadas de Matemáticas adquirieron proporciones internacionales y desembocamos en el presente. día, presentando las principales olimpiadas realizadas en el escenario internacional, destacando las principales competencias realizadas en Brasil, dando mayor énfasis a la Olimpiada Brasileña de Matemáticas Escolares Públicas (OBMEP), que actualmente constituye una de las mayores Olimpiadas de Matemáticas del mundo. Como conclusiones, aprovechamos nuestra experiencia en la Coordinación Regional de la OBMEP y en la realización de Olimpiadas Regionales de Matemáticas para hacer algunas consideraciones sobre el papel de las Olimpiadas como instrumentos para incentivar la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas.

Palabras clave: Historia de las Matemáticas. Olimpiadas de Matemáticas. Olimpiada Brasileña de Matemáticas Escolares Públicas. Educación Matemática.

1 Introdução

As Olimpíadas de Matemática têm ganhado um papel cada vez mais relevante em diversos países, especialmente no Brasil, que tem frequentemente enviado “delegações” para participar de competições olímpicas internacionais, nos níveis médio e superior de ensino, e muito também devido à idealização e realização da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) que, atualmente, conta com aproximadamente 18 milhões de alunos participantes.

De modo geral, podemos afirmar que as Olimpíadas de Matemática possuem como grandes objetivos comuns: identificar jovens talentos, incentivando seu ingresso em universidades nas áreas científicas e tecnológicas; estimular e promover o estudo da Matemática; contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica; incentivar o aperfeiçoamento dos professores de Matemática, contribuindo para a sua valorização profissional; contribuir para a integração das escolas com as universidades, institutos de pesquisa e sociedades científicas; promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento.

Nossa experiência na Coordenação Regional da OBMEP na região dos Vales no leste de Minas Gerais, no caso do 1º autor deste artigo, e na realização / aplicação de Olimpíadas Regionais de Matemática, no caso do 2º autor deste artigo, leva-nos a crer que, apesar dos resultados promissores em relação ao impacto da OBMEP retratado pelo número cada vez maior de escolas, alunos e professores envolvidos, parece haver, ainda, um longo caminho a ser percorrido de modo a se alcançar o objetivo de contribuir significativamente para uma melhoria dos indicadores de qualidade do ensino de Matemática na Educação Básica brasileira.

Diante desse contexto, neste artigo, a partir de uma pesquisa teórico-bibliográfica que abarcou consultas a *site*s de olimpíadas científicas e de associações de Matemática de diversos países, objetivamos apresentar, inicialmente, um pouco da história das Olimpíadas de Matemática, bem como das principais competições internacionais que motivaram e serviram de modelo para a realização de diversas competições no continente americano e, especialmente, no Brasil.

Particularmente, detalharemos a OBMEP, destacando sua grande abrangência atual, como forma de fomentar a discussão sobre a importância das Olimpíadas de Matemática em seus pressupostos de motivação aos estudos de Matemática, para alunos nos mais variados níveis de ensino.

2 Uma possível origem das Olimpíadas de Matemática

A solução algébrica das equações cúbica e quártica foi, provavelmente, o feito matemático mais extraordinário do século XVI. Em 1494, Frei Luca Pacioli (1445-1517), renomado professor de Matemática, tendo ensinado em diversas universidades da Itália, escreveu o livro "Summa de Aritmética e Geometria", que teve grande divulgação e prestígio. Como era de costume, a incógnita, que hoje chamamos de x, era denominada nesse livro de "a coisa", enquanto x^2 era "censo", x^3 era "cubo", x^4 era "censo censo", e assim por diante. A Álgebra era, na época, chamada "a arte da coisa" ou "arte maior". Depois de ensinar, sob a forma de versos, o método para se resolver a equação do 2º grau, Pacioli afirmava que não poderia haver uma regra geral para a solução de problemas do tipo "cubo e coisa igual a número", ou seja, $x^3 + px = q$ (LIMA, 1991, p. 11).

Por volta de 1515, Scipione Del Ferro (1465-1526), professor de Matemática da Universidade de Bolonha, personagem sobre cuja vida muito pouco se conhece, resolveu algebricamente a equação cúbica $x^3 + mx = n$. O curioso é que Del Ferro nunca publicou sua solução, mas revelou o seu segredo a 2 discípulos, Annibale Della Nave (mais tarde, seu genro e sucessor como professor de Matemática na Universidade de Bolonha) e Antonio Maria Fiore. A esse último, apresentou a regra, mas não a prova (LIMA, 1991, p. 11).

Como era tradição naquela época, Del Ferro manteve sua solução em segredo. Naquela época (século XVI), os matemáticos ganhavam a vida desafiando uns aos outros em disputas públicas de resolução de problemas, nas quais ao vencedor era reservado um prêmio em dinheiro, certa "glória" e, eventualmente, a ajuda econômica de um patrono rico. As chances de alguém vencer um tal desafio aumentavam, se ele soubesse como resolver problemas que os outros não sabiam. Assim, o segredo era o "estilo da época".

De fato, Del Ferro quase levou o segredo para a sepultura: em seu leito de morte, ele revelou o seu segredo aos discípulos, Annibale Della Nave e Antonio Maria Fiore. Fiore não era um bom matemático, mas tinha agora uma formidável arma em mãos. Em 1535, Fiore teve a infeliz ideia de desafiar Niccolo Fontana (1500-1557), professor em Veneza e que já tinha derrotado outros desafiantes. Fontana era mais conhecido como Tartaglia, "o gago", porque quando tinha 12 anos, um soldado invasor francês golpeou sua mandíbula com a espada, deixando-o para o resto da vida com uma deficiência na fala. Cada um dos concorrentes propôs 30 questões para que o outro resolvesse num intervalo de tempo fixado. Fiore achou que Tartaglia estivesse blefando e, assim, viu nele a vítima perfeita para um desafio público. Tartaglia resolveu todos os problemas, ganhou a disputa e recusou os 30 banquetes estipulados como prêmio ao vencedor. Fiore não resolveu nenhum dos desafios propostos (LIMA, 1991, p. 11).

Devido à repercussão do fato, Girolamo Cardano (1501-1576) pediu a Tartaglia que lhe revelasse o seu método de resolução de cúbicas. Depois de várias tentativas, Tartaglia foi convencido e, de certa forma, presenteou Cardano com um poema que descreve o seu método de resolução de cúbicas, com a condição de que o mesmo não fosse revelado a mais ninguém. Cardano não só revelou o método, como o publicou em um trabalho de sua autoria, em 1545. Esse incidente jamais foi superado pelas partes e insultos eram lançados de ambos os lados (BOYER, 2008; EVES, 2004; GARBI, 2006).

Já em 1894, no final do século XIX, reverberando a tradição da disputa pública do século XVI, os matemáticos húngaros passaram a organizar competições matemáticas chamadas "Eotvos". Devido à maneira em que foram estruturadas, é possível afirmar que essas competições são as precursoras do que, hoje, conhecemos como "Olimpíadas de Matemática".

Em 1934, foi organizada aquela que pode ser considerada como a 1ª Olimpíada de Matemática "moderna", na cidade de Leningrado, na então União Soviética. A 1ª Olimpíada Internacional de Matemática – *International Mathematics Olympiad* (IMO) foi realizada, em 1959, na cidade de Bucareste, na Romênia. Já em 2017, com a participação de 111 países, a 58ª Olimpíada Internacional de Matemática foi realizada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, na sede do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA).

Particularmente, no Brasil, a Academia Paulista de Ciências (APC) criou a Olimpíada Paulista de Matemática (OPM), em 1977. Em 1979, surgiu a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e que realizará a sua 43ª edição, em 2022. A 1ª edição da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) foi realizada em 2005, com a participação de mais de 10 milhões de alunos, colocando o Brasil como recordista mundial em número de participantes em competições de Matemática, superando a última competição Canguru sem Fronteiras, realizado na França, que contou com a participação de mais de 6 milhões de competidores, oriundos de vários países.

Passaremos, agora, para uma descrição mais detalhada das principais Olimpíadas de Matemática, obtida a partir de uma pesquisa em *sites* específicos que trazem a história e atualidades de tais eventos, começando pelas olimpíadas internacionais e, posteriormente, destacando aquelas realizadas no Brasil.

3 A Olimpíada Internacional de Matemática

A 1ª edição da Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), segundo o *site*[1] de informações sobre olimpíadas científicas, foi realizada em 1959, na Romênia, com a participação de apenas 7 países, todos do então "bloco socialista", composto por países que faziam parte da chamada "Cortina de Ferro": Bulgária, Hungria, Polônia e Romênia, além das hoje extintas,

1 https://noic.com.br/olimpiadas/matematica/imo/

Alemanha Oriental, Tchecoslováquia e União Soviética (URSS). Obviamente, a questão da escolha dos países participantes retrata questões geopolíticas relacionadas ao contexto daquela época que, entretanto, fogem ao escopo de interesse do presente artigo.

O primeiro país "não alinhado" a participar de uma edição da IMO foi a Mongólia, no ano de 1964 e, posteriormente, a Finlândia. A primeira nação das Américas a participar do evento foi Cuba, no ano de 1971. Posteriormente, ocorreu a participação do Vietnã, em 1974. Logo após, participou o primeiro país africano, a Argélia. A partir da década de 1970, ocorreu um aumento expressivo no número de países membros e, dessa forma, o evento começou a ganhar maiores proporções, segundo Silva (2016). Com o passar dos anos, o número de países foi aumentando consideravelmente, chegando a mais de 100 países que participaram da competição, em 2021. Existem alguns fatos importantes que podem ser destacados na história recente da IMO.

Para participar da IMO, os competidores devem ter menos que 21 anos de idade, não podendo ter nível de escolaridade acima do Ensino Médio. Não há limite para o número de participações de um mesmo aluno, desde que sejam respeitadas as condições anteriores. A IMO é uma competição individual, o que significa que, formalmente, não há delegações nacionais.

A premiação é composta por medalhas de ouro, prata e bronze, além de certificados de menção honrosa. A distribuição dos prêmios é realizada de tal forma que as medalhas sejam entregues à metade dos estudantes participantes. As medalhas de ouro, prata e bronze são distribuídas na proporção 1:2:3, respeitado o limite de que não mais que 1/12 dos estudantes sejam premiados com a medalha de ouro, não mais que 1/4 com a medalha de prata e não mais que 1/2 com algum tipo de medalha. Os certificados de menção honrosa são entregues ao estudante que, não tendo recebido qualquer tipo de medalha, tenha resolvido corretamente algum dos 6 problemas propostos na competição. Esses certificados têm como objetivo principal incentivar os competidores a procurar desenvolver soluções completas às questões propostas.

4 A Olimpíada Canguru sem Fronteiras

De acordo com o *site*[2] de tal evento, o professor de Matemática Peter O'Halloran de Sydney, na Austrália, no início dos anos 1980, elaborou uma prova digital que passou a ser resolvida por milhares de alunos, simultaneamente. Já em 1991, os professores franceses André

2 https://www.cangurudematematicabrasil.com.br/quem-somos/o-canguru.html

Deledicq e Jean Pierre Boudine decidiram iniciar essa mesma competição na França e deram-lhe o nome de “Kangourou”, em homenagem ao colega australiano. O evento realizado na França foi sucesso, tendo a participação de 120 mil alunos, atraindo a atenção dos países vizinhos e, nas palavras de um de seus fundadores, André Deledicq, é um “jogo-concurso” e não uma competição entre estudantes.

Em 1994, foi realizada uma reunião em Paris, onde foi proposta a vários países europeus a organização de uma competição mais abrangente denominado Canguru Europeu. A ideia foi recebida com entusiasmo e, no Conselho Europeu em Estrasburgo, os representantes de 10 países (Espanha, França, Grã-Bretanha, Hungria, Itália, Moldávia, Polônia, Rússia, Eslovênia e Austrália) criaram a Associação Canguru Sem Fronteiras (AKSF, em francês).

É dessa forma que nasce a *Kangourou sans Frontières* (Canguru sem Fronteiras) que, atualmente, é realizada em mais de 86 países e conta com mais de 6 milhões de participantes, alunos do Ensino Fundamental e Médio, incluindo o Brasil.

A Canguru sem Fronteiras é uma associação internacional que congrega personalidades do mundo da Matemática, sendo que, anualmente, um grupo de professores se reúne para discutir o ensino da Matemática e preparar as provas que serão aplicadas nos países participantes. Sua finalidade é promover a divulgação da Matemática por todos os meios ao seu alcance e, em particular, envolver e motivar milhares de alunos em todo o mundo. Seus objetivos são assim descritos:

- Ampliar e incentivar o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos;

- Contribuir para a melhoria do ensino de Matemática em todos os níveis da Educação Básica;

- Favorecer o estudo de maneira interessante e contextualizada, aproximando os alunos do universo da Matemática;

- Estimular a capacidade dos alunos de obter prazer e satisfação intelectual na resolução de problemas de Matemática pura ou aplicada.

A Canguru de Matemática é uma competição muito diferente da IMO e, sob alguns aspectos, podem ser considerados eventos que se opõem. Mais do que uma competição descompromissada, é uma espécie de jogo. Ao contrário da IMO, estudantes de todas as idades, dos 7 aos 18 anos, podem participar do evento, em 6 diferentes categorias etárias, resolvendo 24 ou 30 testes de múltipla escolha relativamente fáceis em 90 minutos (ou mais, dependendo do país participante). Mas talvez a diferença mais óbvia seja a de que a Canguru não se destina somente para os "melhores estudantes de Matemática". Ao contrário, a competição visa atrair tantos estudantes quanto for possível, com a finalidade de mostrar-lhes que a Matemática pode ser interessante, útil e mesmo divertida.

Como são muitos os países de todo o mundo que participam, há uma certa liberdade na organização da competição, com a restrição de que os problemas matemáticos propostos sejam os mesmos. Mais precisamente, cada país pode organizar o evento da maneira que melhor lhe convenha, desde que sejam obedecidas algumas regras estabelecidas pela AKSF. Os resultados dos estudantes de diferentes países não são comparados, pois isso seria contrário ao espírito da Canguru, considerado como uma competição individual e não uma forma de comparação internacional.

No Brasil, ela é conhecida como a Canguru de Matemática e é realizada desde 2009, por iniciativa do Professor Élio Mega (SP). Desde então, a competição apresenta um crescimento acelerado a cada ano. Na edição de 2021, quase 900 mil alunos brasileiros foram inscritos para realizar as provas da Canguru de Matemática mas, com as restrições causadas pela pandemia de Covid-19, aproximadamente 400 mil alunos participaram efetivamente. Os dados da edição de 2022 ainda não estavam disponíveis quando da publicação do presente artigo.

5 A Olimpíada Europeia de Matemática para Garotas

A *European Girls' Mathematical Olympiad* (EGMO) ou, em português, Olimpíada Europeia de Matemática para Garotas, segundo o *site*[3] de informações sobre olimpíadas científicas, é uma competição internacional de Matemática semelhante em estilo à IMO e acontece desde 2012. Os países participantes enviam equipes compostas por 4 alunas em idade

3 https://noic.com.br/olimpiadas/matematica/olimpiada-europeia-de-matematica-para-garotas/

escolar. Apesar da competição acontecer na Europa, diversos outros países não europeus, como o Brasil, também participam.

A EGMO foi realizada nos seguintes países: Inglaterra (2012), Luxemburgo (2013), Turquia (2014), Bielorrússia (2015), Romênia (2016), Suíça (2017), Itália (2018) e Ucrânia (2019). A EGMO foi planejada para ser realizada na Holanda, em 2020 e na Geórgia, em 2021, mas aconteceu como um evento puramente virtual, devido à pandemia de Covid-19. A EGMO 2022 foi realizada na Hungria.

Em outono de 2009, o Murray Edwards College, em Cambridge, Inglaterra, abordou o United Kingdom Mathematics Trust (UKMT) com uma oferta para apoiar um evento visando o enriquecimento matemático para meninas. Uma voluntária do UKMT, Vicky Neale, ingressou na faculdade como Diretora de Estudos em Matemática no início daquele ano, e a faculdade procurou apoiar suas atividades. Ao mesmo tempo, o UKMT estava planejando enviar uma equipe de meninas para a Olimpíada de Matemática Feminina da China, em agosto de 2010.

Durante as férias de natal de 2009, Geoff Smith teve a ideia de criar uma Olimpíada Europeia de Matemática para Meninas, possivelmente usando o Murray Edwards College como local inaugural. O objetivo era proporcionar a muitas meninas uma experiência análoga à Olimpíada de Matemática Feminina da China, mas sem as jornadas árduas e os inevitáveis problemas associados à captação de recursos recorrentes para essas grandes expedições.

Em 29 de dezembro de 2009, Smith circulou suas ideias no Comitê da Olimpíada Britânica de Matemática e, após alguma reflexão, o comitê decidiu apoiar a proposta. Depois disso, foi uma questão de obter apoio tanto do Murray Edwards College quanto do Council of the United Kingdom Mathematics Trust, e ambas as organizações se mostraram generosas e prestativas. Ambas as partes descobriram, mais tarde, que poderiam atrair apoio financeiro de outras fontes.

Na IMO 2010, no Cazaquistão, foi realizada uma reunião preliminar, para determinar se havia interesse internacional em realizar a EGMO. Sem surpresa, alguns países nos quais não existe tradição de “educação separada para meninas”, estavam receosos de se envolver, mas havia claramente interesse suficiente para prosseguir com o evento inaugural.

A participação do Reino Unido na Olimpíada de Matemática Feminina da China em 2010, com a equipe liderada por Ceri Fiddes e Alison Zhu, foi um grande sucesso e ambas retornaram cheias de entusiasmo por criar um evento europeu. Ceri Fiddes se tornaria a primeira Diretora de Competição da EGMO e Alison Zhu lideraria a equipe do Reino Unido na 1ª EGMO. O primeiro anúncio público e lançamento oficial da EGMO foi feito em 8 de março de 2011, o 100º aniversário do Dia Internacional da Mulher.

O principal objetivo da EGMO é incentivar, cada vez mais, meninas de todo mundo a estudarem Matemática avançada e trazer mais representatividade dentro do mundo olímpico visto que, na IMO, por exemplo, menos de 10% dos participantes são mulheres.

6 A Olimpíada Pan-Americana de Matemática para Garotas

A EGMO serviu de modelo e incentivo a outras competições para mulheres. Um grande exemplo é a *Pan American Girls' Mathematical Olympiad* (PAGMO) ou, em português, Olimpíada Pan-Americana de Matemática para Garotas, segundo o *site*[4] de informações sobre olimpíadas científicas, que é uma competição internacional inspirada na EGMO e também tem o objetivo de aumentar a representatividade feminina em Olimpíadas de Matemática, com potencial para se ter um impacto positivo na comunidade olímpica de Matemática, por meio das seguintes ações:

- Criando oportunidades para que as mulheres testem seu potencial matemático e, ao mesmo tempo, representam seu país;

- Ajudando a destacar as conquistas femininas em competições regionais de Matemática;

- Fornecendo um espaço onde os participantes podem se relacionar mais facilmente e fortalecer sua confiança em seu trabalho matemático;

- Aumentando a motivação para um melhor desempenho nos treinos e competições nacionais.

Além disso, o evento oportuniza às mulheres de diferentes culturas, outras formas de compartilhar e apreciar Matemática, possibilitando interações onde elas possam compartilhar ideias sobre sua própria cultura, modo de vida, desafios e peculiaridades.

4 https://www.tm2.org.br/pagmo-2021-confira-como-participar-do-processo-seletivo/

Com sua 1ª edição realizada em outubro de 2021, o evento não teve país anfitrião e foi realizado de forma virtual. As equipes, com até 4 meninas de países do continente americano tiveram 2 dias de prova, com 3 problemas de Matemática em cada dia.

7 Outras Olimpíadas Internacionais de Matemática

A partir de uma pesquisa em *sites* de olimpíadas científicas[5] e que, por sua vez, permitem o acesso aos *sites* de associações de Matemática de diversos países, construímos o quadro a seguir, que destaca algumas outras Olimpíadas de Matemática que acontecem no cenário mundial e apresenta algumas informações gerais a elas relacionadas:

Quadro 1: Informações gerais sobre Olimpíadas Internacionais de Matemática

Olimpíada Ibero-Americana de Matemática (OIM)	Foi criada em 1985, com o objetivo de descobrir e incentivar os novos talentos matemáticos dos países iberoamericanos, além de oferecer a oportunidade de troca de experiências e promover relações de amizade entre alunos e professores. Podem participar do torneio os seguintes países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Equador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai, Venezuela, Espanha, Portugal, Angola, Cabo Verde, Moçambique, Santo Tomé e Príncipe.
Olimpíada de Matemática Cone Sul (OMCS)	A Cone Sul é uma competição internacional da qual participam os países da porção meridional da América do Sul, representados por equipes de 4 estudantes que não tenham feito 16 anos de idade, em 31 de dezembro do ano imediatamente anterior à sua realização. O torneio busca proporcionar uma oportunidade para os jovens participantes demonstrarem suas habilidades em Matemática, além de possibilitar a troca de conhecimentos e reforçar os contatos interculturais entre estudantes do ensino básico de diversos países latino-americanos.
Olimpíada de Maio (OM)	A Olimpíada de Maio é uma competição realizada para jovens alunos, disputada em 2 níveis: Nível 1, para alunos com, no máximo, 13 anos e Nível 2, para alunos com, no máximo, 15 anos, ambas as idades completadas até 31 de dezembro do ano da prova.

5 https://noic.com.br/olimpiadas/matematica/

	A competição também é implementada por outros países da América Latina, Espanha e Portugal. As provas dos alunos com maior destaque são enviadas para a Comissão Organizadora na Argentina.
Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitária (OIMU)	A Olimpíada Iberoamericana de Matemática Universitária é uma competição internacional na área de Matemática voltado para os alunos de graduação da América Latina, Portugal e Espanha. No Brasil, a participação na competição é normalmente indicada a todos que participaram da OBM Nível Universitário.
International Mathematics Competition for University Students (IMC)	A Competição Internacional de Matemática para estudantes universitários é uma competição anual de Matemática destinada aos alunos de graduação em Matemática e áreas afins com, no máximo, 23 anos de idade, na época da competição. Trata-se de uma competição voltada, principalmente, para competidores individuais, embora a maioria das universidades participantes selecione e envie uma equipe de estudantes como seus representantes.
Romanian Master of Mathematics (RMM)	É uma competição que ocorre na Romênia, entretanto, é destinada apenas para os países mais bem colocados na IMO. Portanto, é uma olimpíada que convoca apenas os países do mundo com melhores resultados em competições internacionais de Matemática e, por isso, é chamada de Master.
Competição Iberoamericana Interuniversitária de Matemática (CIIM)	É uma competição criada com o objetivo de incentivar o estudo da Matemática e a busca por uma excelência acadêmica na comunidade universitária iberoamericana. No Brasil, os alunos que participam dessa competição são selecionados pela OBM.
Asian Pacific Mathematics Olympiad (APMO)	É uma competição realizada anualmente, desde 1989, e tem como objetivos principais descobrir, encorajar e desafiar talentos matemáticos, além de criar uma oportunidade de troca de experiências e cooperação mútua entre os participantes. Participam da competição os países da região do pacífico asiático e os Estados Unidos.
Olimpíada de Matemática da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (OMCPLP)	A competição teve início em 2011, em Coimbra, Portugal, com a designação de Olimpíadas de Matemática da Lusofonia. No ano seguinte, a designação da competição foi alterada para a atual, em virtude do apoio expresso da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP). É dirigida a alunos não universitários e dela participam todos os países de língua portuguesa.
Concurso Universitário de Matemática Galois-Noether	É um torneio anual de Matemática voltado a estudantes universitários e visa difundir a importância da resolução de problemas na Matemática e áreas afins, detectar jovens talentosos e ajudá-los a desenvolver suas carreiras na Matemática, além de criar uma comunidade incumbida de resolver problemas matemáticos. A competição é organizada pela Universidad Nacional Autónoma de México.

Iranian Geometry Olympiad (NOIC)	A Olimpíada Iraniana de Geometria iniciou-se em 2014 e tem como objetivo dar mais atenção à Geometria e abordar várias ideias geométricas. É uma competição acadêmica anual para estudantes do ensino médio que estendeu sua atividade para o nível internacional em 2015, sendo o evento realizado

	simultaneamente em diferentes países ao redor do mundo, em todos os anos, desde então. O Brasil participa da competição desde 2016 e já possui medalhas de ouro. A seleção dos participantes que representam o nosso país é feita pela Comissão da Olimpíada Brasileira de Matemática de acordo com os resultados recentes de outras competições nacionais e internacionais.
Cyberspace Mathematical Competition (CMC)	É uma competição internacional de Matemática realizada pela parceria entre a American Mathematics Competitions (AMC) e Art of Problem Solving (AoPS) e tem como objetivos criar oportunidades para que jovens estudantes possam ter um maior envolvimento com problemas de Matemática de alto nível. A seleção dos integrantes da equipe brasileira na 1a edição, em 2020, foi realizada com base nos resultados obtidos pelos estudantes no processo seletivo que definiu a equipe brasileira da IMO.

Fonte: Dados da pesquisa.

8 A Olimpíada Brasileira de Matemática

A Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) é realizada desde 1979, segundo seu *site*[6], e é voltada para alunos de escolas e universidades de todo o país, das redes pública ou privada, do Ensino Fundamental até o final do Ensino Superior. A competição, em geral, reúne mais de 1.000 estudantes, anualmente, e tem como objetivo estimular o estudo da Matemática e descobrir jovens talentos. Os medalhistas que se destacam na OBM são selecionados para integrar a equipe brasileira de competições internacionais de Matemática, como a IMO e a EGMO.

A OBM é uma competição organizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), fazendo parte de um projeto que visa utilizar competições matemáticas como base de projetos que têm como objetivos melhorar a qualidade do ensino de Matemática no país, descobrir talentos precoces para a Matemática, além de selecionar os estudantes que representarão o Brasil em competições internacionais de Matemática.

Num projeto que recebeu o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi criada a Comissão de Olimpíadas da SBM, com a organização de uma secretaria, sediada no IMPA, que centraliza os trabalhos de coordenação e divulgação das atividades olímpicas. São objetivos da OBM:

6 https://www.obm.org.br/

- Interferir decisivamente em prol da melhoria do ensino da Matemática no Brasil, estimulando alunos e professores a um aprimoramento maior propiciado pela participação em olimpíadas;

- Descobrir jovens com talentos matemáticos excepcionais e colocá-los em contato com matemáticos profissionais e instituições de pesquisa de alto nível, propiciando condições favoráveis para a formação e o desenvolvimento de uma carreira de pesquisa;

- Selecionar os estudantes que representarão o Brasil em competições internacionais de Matemática a partir do seu desempenho na OBM, realizando o seu devido treinamento;

- Apoiar as competições regionais de Matemática em todo o Brasil;

- Organizar as diversas competições internacionais de Matemática, quando realizadas no Brasil.

Algumas das ações estabelecidas e relacionadas ao projeto de criação da OBM que receberam apoio do CNPq foram:

- Ampliação da Comissão de Olimpíadas da SBM, com o estabelecimento de uma secretaria, localizada no IMPA, para centralizar os trabalhos de divulgação e coordenação das atividades olímpicas e para apoiar os coordenadores regionais;

- Criação da revista Eureka, contendo informações e material de preparação para as olimpíadas;

- Estabelecimento de um canal de comunicação constante com os estudantes e as escolas, por meio da revista Eureka, de um *site* na internet e de um cartaz a ser enviado a todas as escolas cadastradas.

A SBM organizou a 1ª OBM, em 1979. Ao longo dos anos, o evento passou por diversas mudanças em seu formato, mas manteve a ideia central que é estimular o estudo da Matemática pelos alunos, desenvolver e aperfeiçoar a formação dos professores, influenciar na melhoria do ensino, além de descobrir jovens talentos. Alguns destaques na evolução da OBM podem ser verificados no quadro a seguir:

Quadro 2: Evolução da OBM

Ano	Destaque
1979	Realização da 1ª Olimpíada Brasileira de Matemática
1991	2 níveis (Júnior, para alunos completando, no máximo, 15 anos em 1991; Senior, para alunos cursando o Ensino Médio – EM)
1992	2 fases (1ª fase: Prova com 25 questões de múltipla escolha e 2ª fase: 2 dias de provas, com 3 problemas em cada dia) e o nível Júnior passa a ser para alunos cursando até a 8ª série do Ensino Fundamental – EF
1993	A 2ª fase do nível Júnior volta a ser realizada em um dia, com 5 problemas
1995	O nível Júnior volta a ser para estudantes de até 15 anos
1998	3 níveis (Nível 1: 5ª e 6ª séries do EF; Nível 2: 7ª e 8ª séries do EF; Nível 3: Ensino Médio) e 3 fases (1ª fase: 20 ou 25 questões de múltipla escolha; 2ª fase: Prova aberta de 6 questões; 3ª fase: Níveis 1 e 2 com 5 questões e Nível 3 com 6 questões)
1999	As provas do Nível 2 passam a ser realizadas em 2 dias na fase final.
2001	É criado o Nível Universitário com 2 fases
2017	A OBM se integra à OBMEP, realizando apenas a fase única para os Níveis 1, 2 e 3, mantendo o Nível Universitário realizado em 2 fases

Fonte: *Site* da OBM.

No *site* da OBM, pode-se encontrar as revistas Eureka com artigos de Matemática olímpica, publicada pela OBM com apoio da SBM, as provas de diversas Olimpíadas de Matemática nacionais e internacionais e os artigos utilizados nas Semanas Olímpicas, treinamentos oferecidos para os premiados.

9 A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas

De acordo com seu *site*[7], a 1ª OBMEP foi lançada oficialmente no dia 19 de maio de 2005, em Brasília, pelo então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, e pelos Ministros da Ciência e Tecnologia, Eduardo Campos, e da Educação, Tarso Genro. Essa 1ª competição mobilizou escolas públicas de todo o país, pois 10,5 milhões de jovens inscreveram-se. Observa-se, a partir dos números de inscritos, que esse evento é um dos maiores do gênero no mundo, superando em número de inscrições a Olimpíada de Matemática realizada nos Estados Unidos que reunia, à época, cerca de 6 milhões de alunos a cada ano. Era uma competição de iniciativa inédita pois, até 2016, era direcionada especificamente às escolas públicas de todo o país. Após esse ano, as escolas privadas passaram a ser convidadas a participar deste evento, provocando assim, mudanças na OBM, como destacamos anteriormente.

7 http://www.obmep.org.br

A OBMEP é organizada pelo atual Ministério de Ciências, Tecnologia e Inovação (MCTI), em parceria com o Ministério de Educação e Cultura (MEC) e com o apoio do IMPA e da SBM, responsáveis pela Direção Acadêmica da OBMEP, e tem como objetivos:

- Estimular e promover o estudo da Matemática entre alunos das escolas públicas;

- Contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica, possibilitando que um maior número de alunos brasileiros possa ter acesso a material didático de qualidade;

- Identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso em universidades, 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 brasileiras com as universidades públicas, os institutos de pesquisa e com as sociedades científicas;

- Promover a inclusão social por meio da difusão do conhecimento;

- Contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica.

A OBMEP é especificamente dirigida aos alunos das escolas públicas municipais, estaduais, federais e privadas, sendo realizado em 3 níveis: Nível 1 (alunos do 6º e 7º anos do EF), Nível 2 (alunos do 8º e 9º anos do EF) e Nível 3 (alunos do EM). As provas dos Níveis 1, 2 e 3 são constituídas de 2 fases. Disputam a 1ª fase todos os alunos inscritos pelas escolas públicas e privadas e classificam-se para a 2ª fase, aproximadamente, 5% dos alunos inscritos pela escola em cada nível. Cabe a cada escola selecionar os alunos com melhor desempenho nas provas da 1ª fase que participarão da 2ª fase. Os alunos com os melhores desempenhos na 2ª fase recebem medalhas de ouro, prata, bronze e certificados de menção honrosa, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 3: Distribuição de Medalhas da OBMEP

Tipo de Escolas	Medalhas de Ouro	Medalhas de Prata	Medalhas de Bronze
Escolas Públicas	500	1500	4500
Escolas Privadas	75	225	675

Fonte: *Site* da OBMEP.

Os alunos medalhistas recebem Bolsas de Iniciação Científica Júnior do CNPq. Desde 2017, 300 alunos de cada nível, com os melhores desempenhos na 2ª fase da competição são convidados para realizarem a fase única da OBM. Todas essas premiações seguem critérios vinculados à premiação e aos pontos obtidos pelos alunos.

É interessante destacar que mais de 400 vagas são oferecidas por Instituições de Ensino Superior (IES) aos alunos medalhistas em competições científicas. A modalidade permite que medalhistas em competições científicas ou de conhecimento ingressem em cursos de graduação das instituições, sem a necessidade de prestar o vestibular tradicional. Podem participar do processo seletivo, estudantes de escolas públicas e privadas que foram medalhistas em competições científicas ou de conhecimento durante o Ensino Médio.

O quadro a seguir mostra as vagas olímpicas em algumas IES brasileiras oferecidas no ano de 2022:

Quadro 4: Vagas Olímpicas em IES no ano de 2022

UNICAMP	122 vagas
UNIFEI (MG)	29 vagas
IFSULDEMINAS	38 vagas
UNESP	218 vagas

Fonte: *Site* da OBMEP.

Além das vagas olímpicas, a Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV Rio), por meio do seu Centro para o Desenvolvimento da Matemática e Ciências (CDMC), oferece bolsas a alunos de escolas públicas, medalhistas da OBMEP, para cursar graduação em Matemática Aplicada, Ciência de Dados e Inteligência Artificial, Economia, Administração, Direito ou Ciências Sociais.

Destaca-se que o CDMC da FGV Rio foi criado em 2017, com o propósito de identificar nas escolas públicas do país, jovens talentos com capacidade especial para a aprendizagem de Matemática, de maneira a oferecer a eles a possibilidade de realizar estudos nos cursos de graduação e pós-graduação da FGV Rio. Numa primeira aproximação, o projeto Seleção de Talentos convidou, nos últimos anos, alunos de escolas não seletivas, com excelente desempenho na OBMEP e, em menor número, indicados por escolas com excelente desempenho. Os estudantes são convidados a prestar o vestibular da FGV Rio em algum curso de graduação que a instituição oferece.

Outro importante destaque relacionados à OBMEP é a realização da OBMEP Mirim, primeira competição científica de Matemática brasileira voltada para alunos do 2º ao 5º ano do EF. O que motivou o IMPA a criar a OBMEP Mirim foi o sucesso de sua antecessora, a OBMEP Nível A, que era dedicada a alunos do 4º e 5º anos do EF.

A OBMEP Mirim busca novos talentos da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e sua 1ª edição será realizada em 2022, tendo os alunos a chance de testar seus conhecimentos matemáticos em 2 fases, ambas aplicadas pelas escolas e compostas por provas classificatórias com 15 questões objetivas em cada fase, abordando aplicações do raciocínio lógico e da criatividade, como já é característico das questões da OBMEP.

Por fim, também merece grande destaque o programa OBMEP na escola, que é voltado para os professores de Matemática das escolas públicas municipais e estaduais, objetivando contribuir para a formação de professores de Matemática, estimulando estudos mais aprofundados e a adoção de novas práticas didáticas em suas salas de aula. Professores de todo o Brasil são orientados no desenvolvimento de conteúdos programáticos, seguindo a prática didática de resolução de problemas, no trabalho com grupos de alunos selecionados em suas escolas ou em escolas vizinhas. Dividido em 2 etapas, o programa seleciona os professores de Matemática por meio da Prova de Habilitação. Para isso, o professor deve possuir pelo menos 2 anos de experiência na Educação Básica e possuir o título de Licenciado em Matemática. Após o processo seletivo, os professores aprovados participam do programa com duração de 12 meses e tem como principais objetivos estimular:

- A adoção em sala de aula de novas práticas pedagógicas;

- A utilização de material didático produzido pelo IMPA para a OBMEP;

- A criação de atividades extraclasse, como provas e bancos de questões, vinculadas às provas da OBMEP.

Durante o período de realização do programa, os professores recebem uma formação para aplicar a Matemática mais avançada e, assim, preparar alunos para a OBMEP e a OBM. O programa é realizado pelo IMPA, com apoio do MCTI e do MEC, e conta ainda com o patrocínio de bolsas do Itaú Social.

Após os detalhamentos feitos para a OBM e a OBMEP, consideradas as maiores Olimpíadas de Matemática no cenário nacional, passaremos a destacar algumas iniciativas estaduais que, historicamente, tiveram ou ainda tem uma importância regional no cenário das competições olímpicas de Matemática.

10 A Olimpíada Paulista de Matemática

De acordo com o *site*[8] de tal evento, durante o Movimento da Matemática Moderna (MMM) no Brasil, foi criado, em 1961, o Grupo de Estudo do Ensino de Matemática (GEEM) com o objetivo de coordenar e divulgar o movimento. Dentre as atividades do GEEM, destacou-se a criação da Olimpíada de Matemática do Estado de São Paulo (OMESP) que tinha o objetivo de incentivar a competição individual e em equipe, e instaurar as ideias do MMM nas escolas secundárias. Em sua 1ª edição, já contou com a participação de 100 mil estudantes que eram colocados frente a testes mistos, ou seja, com questões de múltipla escolha e também questões dissertativas.

Em 1969, houve a 2ª edição da OMESP, agora contando com o quádruplo do número de participantes da 1ª edição. Essa foi a última edição, pois o MMM foi extinto, fazendo com que o estado de São Paulo ficasse por 8 anos sem uma Olimpíada de Matemática.

Somente em 1977, foi organizada a Olimpíada Paulista de Matemática (OPM), pela Academia Paulista de Ciência, considerada a precursora das Olimpíadas de Matemática no Brasil, tendo como idealizador o Professor Shigueo Watanabe (USP) e apoiada inicialmente pela Microsoft Brasil.

Com a finalidade de ampliar a divulgação do evento, criou-se uma associação

8 http://www.opm.mat.br/

denominada Associação Paulista de Olimpíada de Matemática (APOM) que se propõe a organizar a OPM, publicar material de apoio a estudantes e professores, proporcionar formações, formular provas e banco de questões, e acompanhar os interessados em participar de outras olimpíadas regionais, nacionais e internacionais. Essa associação também propõe um roteiro de estudos para as provas que é diferenciado em níveis e fases. Esse tipo de informação e divulgação não é comum em Olimpíadas de Matemática.

11 A Olimpíada Mineira de Matemática

A Olimpíada Mineira de Matemática (OMM), de acordo com seu *site*[9], é um projeto de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que tem como objetivo principal a divulgação da Matemática como ciência, visando ainda contribuir para a melhoria de seu ensino e aprendizagem na Educação Básica, e também provocar, em professores e alunos, curiosidade para resolver problemas.

Os problemas, mais parecidos com desafios do que com tarefas, que não se encontram nos livros didáticos em geral, exigem raciocínio lógico, persistência, análise de casos particulares, criatividade e crítica da própria solução encontrada. Entre outras, essas habilidades, necessárias para problemas de diversas naturezas (não apenas os de Matemática ou os escolares), estão também associadas à pesquisa científica, principalmente, nas áreas de ciências exatas e tecnológicas.

As atividades, além das provas nas próprias escolas participantes, podem envolver encontros de formação de professores e atividades pontuais com alunos de uma ou mais escolas, sempre baseadas na resolução de problemas.

A OMM também objetiva o fortalecimento do contato entre as escolas de Educação Básica e o Departamento de Matemática da UFMG, prioritariamente as escolas públicas, visando identificar e orientar jovens com especial talento para a pesquisa científica, especialmente em Matemática.

Atualmente, a OMM adotou como 1ª fase, a prova da OBMEP como forma de apoiar e divulgar essa competição. Assim, todas as escolas e estudantes inscritos na OBMEP estarão

9 https://www.mat.ufmg.br/extensao/olimpiada-mineira/

automaticamente inscritos na OMM. A 2ª fase continua a cargo da organização da OMM.

12 Outras Olimpíadas Regionais de Matemática

A partir de uma pesquisa em *sites* de olimpíadas científicas regionais, construímos o quadro a seguir, que traz os respectivos sites e destaca algumas informações sucintas tais como nome, sigla e abrangência sobre outras Olimpíadas Regionais de Matemática que acontecem no Brasil:

Quadro 5: Informações sobre Olimpíadas Regionais de Matemática

Nome (*site*)	Sigla	Abrangência
Olimpíada Paraense de Matemática (http://olimpiadaparaense.blogspot.com/)	OPM	Pará
Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Norte (https://olimpiada.mat.ufrn.br/)	OMRN	Rio Grande do Norte
Olimpíada Pessoense de Matemática (http://abel.mat.ufpb.br/~olimpiadas/index.html)	OPM	Região Metropolitana de João Pessoa – PB
Olimpíada Campinense de Matemática (http://mat.ufcg.edu.br/)	OCM	Campina Grande – PB e cidades vizinhas
Olimpíada Capixaba de Matemática (https://cce.ufes.br/~olimpmat)	OCM	Espírito Santo
Olimpíada de Matemática do Estado do Rio de Janeiro (http://www.omerj.com.br/)	OMERJ	Rio de Janeiro
Olimpíada de Matemática do Grande ABC (http://portal.metodista.br/omabc)	OMABC	Grande ABC – SP
Olimpíada de Matemática de Rio Preto (https://www.ibilce.unesp.br/#!/departamentos/matematica/extensao/olimpiada/)	OMRP	São José do Rio Preto – SP e cidades vizinhas
Olimpíada Regional de Matemática de Santa Catarina (http://www.orm.mtm.ufsc.br/)	ORM	Santa Catarina
Olimpíada Regional de Matemática da Grande Porto Alegre (http://www.mat.ufrgs.br/~portosil/olimpa4.htm)	ORM Grande PoA	Região Metropolitana de Porto Alegre – RS
Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás (http://www.moodle.mat.ufg.br/omeg/)	OMEG	Goiás

Fonte: Dados da pesquisa.

13 Considerações Finais

As Olimpíadas de Matemática consistem na realização de provas escritas (objetivas ou discursivas), que testam conhecimentos que vão “além” da sala de aula. Por isso, é fato que os estudantes que participam dessas competições abrem espaço para agregar uma gama bem maior de conteúdos e vivências, que vão além do estudo para o ingresso nos cursos de graduação das IES. No caso específico da OBMEP, por exemplo, os estudantes premiados também começam a enxergar sua participação como uma forma de ingressar na universidade por meio das vagas olímpicas disponibilizadas que, a cada ano, têm aumentado com a adesão de novas instituições e o oferecimento de novas vagas em seus diversos cursos.

De modo geral, nas Olimpíadas de Matemática, o foco não são fórmulas e produtos, mas sim o saber pensar / raciocinar, demonstrando um desenvolvimento do raciocínio lógico matemático. Na verdade, todos deveriam estar aptos a resolver alguns dos problemas sugeridos. Inclusive, há certo senso comum de que por meio da Matemática, é possível “desenvolver o raciocínio”. Nossa experiência docente e na coordenação de Olimpíadas de Matemática, entretanto, mostra que essa não é uma realidade, pois a linguagem matemática e a interpretação de problemas produzem efeitos de sentidos diferentes nos alunos.

Atualmente, as Olimpíadas de Matemática são, reconhecidamente, um poderoso instrumento não só para a descoberta de talentos, mas também para a difusão dessa área fundamental do conhecimento. De fato, quando organizadas em várias etapas ou fases para o mesmo grupo de crianças ou jovens, pode-se ir desde testes amigáveis e atraentes até a etapa mais seletiva da descoberta de talentos, muitos deles tornando-se, mais tarde, excelentes cientistas ou profissionais em geral.

Parece-nos questionável, entretanto, se as Olimpíadas de Matemática têm cumprido um papel a que todas elas se propõem, que é contribuir para o ensino e a aprendizagem de Matemática. Cabe questionar, por exemplo, em que medida e de que formas isso realmente está acontecendo ou, ainda, poderia acontecer mais efetivamente. Obviamente, nessa discussão, é importante destacar a participação e apoio de diversos órgãos públicos e outras organizações de nossa sociedade que poderiam configurar às Olimpíadas de Matemática um caráter de maior inclusão rumo à cidadania e autonomia que se espera como fruto do processo educacional.

A partir de nossa experiência na Coordenação Regional da OBMEP e na realização / aplicação de Olimpíadas Regionais de Matemática, entendemos que o caráter inclusivo

associado à OBMEP fica explícito na análise de sua estrutura de funcionamento, por meio de suas Coordenações Regionais preocupadas em viabilizar a participação de alunos das mais diferentes regiões do país.

Além disso, a sistemática de premiação segue o que, tradicionalmente, é utilizado nas competições olímpicas (medalhas e menções honrosas), mas proporcionou um avanço considerável na condução das atividades que dão sequência à premiação dos alunos: a premiação de escolas que se destacaram em diferentes contextos regionais, a premiação de professores que coordenaram as atividades nessas escolas e, principalmente, a possibilidade de que alunos premiados possam aprofundar seus conhecimentos em uma série de atividades.

Dessa forma, é necessário ressaltar que houve um movimento considerável dentro de muitas escolas no sentido de divulgar e, até mesmo, preparar seus alunos para a OBMEP. Esse movimento levou alguns professores a procurarem oportunidades de aprofundar e qualificar seu trabalho. Entretanto, apesar do programa OBMEP na Escola se constituir numa rica oportunidade de formação continuada para professores de Matemática, consideramos que, ao longo do programa, além da prática de resolução de problemas, seria importante a abordagem e discussão de outras tendências do ensino de Matemática, à luz das pesquisas recentes voltadas para a formação do professor e para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática.

Por fim, a discussão sobre os resultados obtidos pelos alunos nas Olimpíadas de Matemática pode oferecer subsídios à reflexão sobre suas reais contribuições ao ensino de Matemática no Brasil, o que pode motivar e justificar a realização de futuras pesquisas em Educação Matemática.

Referências

BOYER, Carl Benjamin. **História da Matemática**. São Paulo: Edgar Blücher, 2008.

EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática**. Campinas: UNICAMP, 2004.

GARBI, Gilberto Geraldo. **A Rainha das Ciências:** um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

LIMA, Elon Lages. **Meu Professor de Matemática e outras histórias**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1991.

SILVA, Renato Cândido da. **O estado da arte das publicações sobre as Olimpíadas de Ciências no Brasil**. 2016. 82 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia.