**Alagoas Mathematics Olympiad - A Possible Tool for Problem Solving Methodology**

**Olimpíada Alagoana de Matemática - Uma Possível Ferramenta para a Metodologia da Resolução de Problemas**

**VIEIRA, Weverton de Barros(1); SILVA, Eben Alves da(2)**

(1)0000-0003-2865-4084; Universidade Federal de Alagoas, UFAL - Campus - Arapiraca/ Arapiraca, Alagoas (AL). wev2709@gmail.com.

(2)0000-0002-9898-8680; Universidade Federal de Alagoas, UFAL - Campus - Arapiraca/ Arapiraca, Alagoas (AL). ebenmath@gmail.com.

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A B S T R A C T** |  | **INFORMAÇÕES DO ARTIGO** |
| Mathematics Olympiads are practices increasingly presented in mathematics teaching. Among the great plurality of Olympiads in the school calendar, there are also regional competitions and in the Alagoas context, the Alagoas Mathematics Olympiad (OAM). Thus, a bibliographical review is made on the emergence of mathematics olympiads, highlighting the most important current competitions and also contextualizing how it emerged and the scope of the OAM throughout its existence. Next, a theoretical foundation is made on the pedagogical methodology behind the Mathematics Olympiads: Problem Solving. Next, a case study on the Cearense Mathematics Olympiad and the impacts it had on mathematics teaching in the State of Ceará is presented. In the results and dissemination, the logistics and engagement barriers of teachers and students to be overcome by OAM in the state of Alagoas are destroyed. To conclude, it is understood that the positive results of adopting the resolution of Olympic problems in the classroom, in addition to highlighting the quality and opportunities that OAM provides to students who are interested in mathematics in the state of Alagoas. |  | ***Histórico do Artigo****:*  Submetido: 28/12/2025  Aprovado: 20/03/2025  Publicação: 16/09/2025 |
| **Keywords***:*  Mathematics Olympiads, Alagoas Mathematics Olympiad (OAM), Problem solving.  ***Palavras-Chave***:  Olimpíadas de Matemática, Olimpíada Alagoana de Matemática (OAM), Resolução de Problemas. |
| **R E S U M O** |  |
| As Olimpíadas de Matemática são práticas cada vez mais presentes no ensino de matemática. Dentre a grande pluralidade de Olimpíadas existentes no calendário escolar, há também as competições regionais e no contexto alagoano, a Olimpíada Alagoana de Matemática (OAM). Assim, é feito uma revisão bibliográfica sobre o surgimento das olimpíadas de matemática, pontuando as competições atuais mais importantes e também é contextualizado como surgiu e qual a abrangência da OAM em toda a sua existência. Em seguida, é feita uma fundamentação teórica sobre a metodologia pedagógica por trás das Olimpíadas de Matemática: A Resolução de Problemas. Em seguida, é exposto um estudo de caso sobre a Olimpíada Cearense de Matemática e os impactos que ela proporcionou no ensino de matemática do Estado do Ceará. Nos resultados e discussões, é debatido as barreiras de logística e de engajamento de professores e alunos a serem derrubadas pela OAM no estado de Alagoas. Na conclusão, entende-se que os impactos positivos de se adotar a resolução de problemas olímpicos em sala de aula, além de evidenciar a qualidade e as oportunidades que a OAM proporciona aos alunos que têm interesse pela matemática no estado de Alagoas. |  |

# Introdução

No cenário educacional atual, as ciências exatas não são muito atrativas para os alunos em geral. Silva et. al (2012) elenca como possíveis razões para isso a falta de relação do conteúdo aprendido com o cotidiano do aluno e a forma de apresentar o conteúdo pelo professor. Um instrumento que certamente une contextualização do conteúdo com uma apresentação mais criativa são as Olimpíadas do conhecimento.

As olimpíadas são ferramentas pedagógicas que vem crescendo bastante nos últimos anos. Com problemas contextualizados e elaborados de maneira criativa e desafiadora, as olimpíadas despertam o interesse e estimulam estudantes a se aprofundarem nos conhecimentos adquiridos em sala de aula. As olimpíadas de matemática certamente são os maiores expoentes difusores desta metodologia.

Há uma grande gama de olimpíadas de matemática no calendário escolar atualmente, com competições a nível nacional, regional e até mesmo internacional. Entretanto, o uso destas competições como fonte de engajamento e de ensino ainda é um grande obstáculo para professores e escolas no país.

Este trabalho tem como principal objetivo então apresentar as razões pelas quais o ensino em sala de aula com problemas olímpicos é importante. Além disso, o artigo visa apresentar a Olimpíada Alagoana de Matemática (OAM), trazendo um breve relato histórico da sua criação até o formato atual, e também discutir as contribuições e limitações que a competição possui na educação alagoana.

**Metodologia**

O trabalho consiste em uma profunda revisão bibliográfica acerca do surgimento das olimpíadas de matemática no mundo e no Brasil como também sobre a metodologia de Resolução de Problemas e como ela é usada na construção das olimpíadas de matemática.

Em seguida, é feito um estudo de caso sobre os impactos causados pela Olimpíada Cearense de Matemática no cenário educacional do estado do Ceará.

Por fim, a partir de uma análise quantitativa das edições mais recentes da OAM, é feita uma discussão sobre as implicações da competição no ensino de matemática no estado de Alagoas.

**Fundamentação Teórica**

**O Surgimento das Olimpíadas de Matemática**

Segundo Rodrigues (2023), há registros datados de 1894 de competições matemáticas ocorridas na Hungria, mas o primeiro registro de Olimpíada de Matemática formatada nos moldes atuais datam de 1959, com I Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), sediada na Romênia. Desde então elas vêm promovendo debates engajados na comunidade de estudantes da rede básica, professores de matemática e na área acadêmica em geral.

No Brasil, a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) surgiu em 1979, idealizada pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e de acordo com o site da competição, “com os objetivos de estimular o estudo de Matemática dos alunos, desenvolver e aperfeiçoar a capacitação de professores, influenciar na melhoria do ensino e descobrir novos talentos” (OBM, 2024). As provas são destinadas a alunos da educação básica dos níveis fundamental e Médio como também de alunos da graduação.

Neste milênio, houve uma profusão de Olimpíadas de Matemática do Brasil com a criação da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e Privadas (OBMEP), uma das mais conceituadas na América Latina, como também outras competições internacionais como o Concurso Canguru de Matemática, a Olimpíadas Mandacaru de Matemática, a Olimpíada de Matemática da Unicamp (OMU), esta última com o diferencial de ser realizada em equipes, e as diversas olimpíadas regionais que são diretamente apoiadas pela OBM.

**As Olimpíadas como Ferramenta para a Metodologia da Resolução de Problemas**

As Olimpíadas de Matemática estão formatadas em uma série de problemas propostos para os estudantes resolverem. Portanto, como afirma Oliveira Júnior, Pinheiro e Barreto (2022), a metodologia por trás das questões de Olimpíadas de Matemática é a Resolução de Problemas, que estimula os alunos a pensarem de forma organizada para tentar encontrar uma resposta para os problemas.

De forma geral, Lima (2021) define que um problema é tudo aquilo que se configura como uma situação que apresenta dificuldade para as quais não há solução imediata. Na área da matemática, podemos definir que a resolução de um problema consiste num sequenciamento de raciocínios lógicos que levam a uma solução.

Lima (2021) aponta que o principal autor precursor do uso da resolução de problemas foi George Polya, que em sua obra “How to Solve it: A new aspect of a mathematical method” (no Brasil, traduzido como “A Arte de Resolver Problemas”) apresenta quatro etapas essenciais no processo de solucionar um problema: compreender o problema, elaborar um plano de resolução, executar o plano e examinar e validar a solução.

Para Landgraf e Justulin (2023) essas quatro etapas consistem em: ler e compreender bem o problema, com bastante atenção a todas as informações do enunciado; estabelecer um plano a partir do que o resolvedor conhece (problemas correlatos, problemas auxiliares, reformulação do problema); executar o plano estabelecido, verificando se ele está correto; verificar a solução obtida, avaliando o resultado e refletindo se é possível alcançá-lo por um caminho diferente.

Muitos professores de matemática partem deste conjunto de fases para resolução de problemas estabelecidos por Polya e o aplicam por meio de três vertentes, segundo Landgraf e Justulin (2023): (1) ensinar sobre a resolução de problemas, teorizando-a; (2) ensinar para a resolução de problemas, onde se foca no uso de conhecimentos já concebidos anteriormente para resolver problemas e; (3) ensinar através da resolução de problemas, onde o problema é o ponto de partida gerador da aprendizagem de objetos matemáticos.

Lima (2021) distingue ensinar sobre resolução de problemas e ensinar para resolução de problemas. Segundo o autor, ensinar sobre resolução de problemas significa trabalhar esse assunto como um novo conteúdo matemático, ou seja, como uma teoria. Por outro lado, ensinar para a resolução de problemas, se utilizam os problemas para apresentar aplicações dos conteúdos matemáticos, isto é, se apresenta a teoria e depois se propõem problemas com uma certa contextualização e, em seguida, uma lista de problemas semelhantes.

Para Lima (2021) tais usos da resolução de problemas evidenciam e perpetuam o tradicional ato de ensino da matemática onde o ciclo que o professor inicia o conteúdo, expõe alguns exercícios, em seguida propõe que os alunos pratiquem exercícios semelhantes por um tempo. Deste modo, é mais provável que a maioria dos estudantes sejam meros reprodutores de técnicas sem concluir de fato a aprendizagem matemática.

Entretanto, Landgraf e Justulin (2023) enfatizam que ensinar através da resolução de problemas pode ser estendida como uma metodologia de ensino de matemática pois nesta perspectiva, os problemas são pontos de partidas onde o aluno gera sua própria aprendizagem matemática a partir de elaborações e execuções de planos e verificações de seus resultados. Deste modo, o aluno é protagonista do processo de aprendizagem e o professor atua como mediador.

Lima (2021) afirma que o ensino da matemática através da resolução de problemas é um caminho adequado, pois traça-se um roteiro que permite ao aluno pensar não só em encontrar uma resposta, mas sim, em construir, significativamente, conceitos e processos de resolução.

Desta forma, Oliveira Junior, Pinheiro e Barreto (2022) afirmam que as questões de Olimpíadas, em grande parte dos casos, necessitam de uma sequência lógica para serem resolvidas e desta forma, trazer questões provindas de Olimpíadas dentro de um plano de aula calcado na resolução de problemas certamente possibilitará que os alunos aprendam de forma mais significativa, não somente decorando e replicando fórmulas e conceitos.

Rodrigues (2023) afirma que uma aula específica para olimpíadas apresenta diversas vantagens em relação a uma aula usual: para o professor, proporciona mais liberdade pois não é necessário seguir um programa predefinido e para o aluno, permite que desenvolva autonomia no processo de fazer matemática, levando-o a descobrir resultados por si próprio e a enxergar o fascínio da matemática.

***Um Caso de Sucesso: Olimpíadas Cearenses de Matemática***

Na apresentação do livro Olimpíadas Cearenses de Matemática, o professor João Lucas Marques Barbosa relata que um grupo de professores em 1980 transformaram entusiasmo com a aplicação da OBM em grande frustração com o desempenho dos alunos, muito abaixo do esperado gerando desmotivação por parte dos gestores escolares em continuar participando da OBM em anos posteriores.

Com tal resultado, um grupo de professores se reuniu e se propuseram em criar uma Olimpíada de Matemática local com o objetivo de que os alunos tivessem maior contato com problemas olímpicos. Foi criada então em 1981 a Olimpíada Cearense de Matemática (OCM) com edições anuais ininterruptas e desde então, de acordo com Gomes (2019), revelando alunos, professores e escolas que têm bom desempenho na absorção e transmissão do conhecimento matemático.

Entretanto, como relata Gomes (2019), o início da elaboração e da aplicação das provas era difícil pois o grande problema das olimpíadas em geral era que o que é cobrado nas provas não era o assunto comum visto pelos estudantes na escola. Pelo mesmo motivo, os professores não tinham formação adequada para preparar os estudantes para as realizações das Olimpíadas de matemática.

Contudo, a partir deste ponto, ex-alunos olímpicos se interessavam em treinar os alunos com bom nível de conhecimento. Por sua vez, as escolas começaram a colocar aulas diferenciadas com um curso preparatório no contra turno pagando o professor com uma aula diferenciada, e com isso o professor começou ir em busca de material diferenciado. Começa, então, uma reação em cadeia benéfica para todo o processo de ensino-aprendizagem matemática no Ceará.

Uma das possibilidades de formação continuada fomentada no Ceará a partir da implementação da OCM, segundo Viana (2013) são os projetos de cursos ofertados pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET/CE) aos educadores para aperfeiçoar a capacitação dos mesmos e melhorar a qualidade do ensino.

Outro movimento curioso desencadeado pela OCM foi A Coluna Olímpica de Matemática publicada semanalmente a partir de 1987 até 1996 no Jornal O Povo. De acordo com Nogueira Filho (2016), a coluna que inicialmente apenas vincularia notícias sobre as diversas Olimpíadas de Matemática passou a ser um grande divulgador da matemática passando a fazer parte de sua composição semanal recreações matemáticas, matérias pedagógicas dirigidas a leitores alunos e professores, notas históricas sobre o surgimento de conceitos, teoremas e conjecturas relevantes, notícias sobre avanços científicos recentes, em Matemática e em outros campos do saber humano que teriam se utilizado de conhecimentos matemáticos para tal fim, e uma seção interativa de problemas propostos desde os mais simples, intitulados "probleminhas", até problemas de Olimpíadas de Matemática.

Nogueira Filho (2016) coloca que apresentar, discutir e resolver questões de olimpíadas através da coluna era uma forma de garimpar talentos, de realizar salvamentos de dons e de contribuir para a formação de uma geração futura de matemáticos brilhantes que favorecessem a inclusão do Brasil no clube de países com tradição em Matemática.

É notório, então, como esse conjunto de iniciativas que floresceram a partir da criação da OCM contribuiu com o bom desempenho do Estado do Ceará nas Olimpíadas de Matemática e em outras avaliações em geral. Como exemplificação, podemos observar o aumento significativo de medalhas do Estado do Ceará na OBMEP, de acordo com o IMPA (2023): Na primeira edição, em 2005, o Estado obteve 44 medalhas ao total e na edição mais recente, em 2023, obteve 579 medalhas. De acordo com Macêdo e Cardoso (2024), o estado do Ceará possui um crescente destaque em âmbito nacional na OBMEP, ao alcançar cerca de 6,5% das medalhas, 4º em posição geral e 1º lugar na região Nordeste.

Gomes (2019) pontua que a iniciativa desses professores pioneiros que criaram a OCM e a manutenção deste trabalho pelas gerações seguintes fez com que o Estado do Ceará seja tradicionalmente conhecido pelos excelentes resultados nas Olimpíadas de Matemática nacionais e em diversas olimpíadas internacionais.

**Olimpíada Alagoana de Matemática - OAM**

Em Alagoas, a Olimpíada Alagoana de Matemática (OAM) surgiu em 2003, idealizada pelo professor Krerley Oliveira, professor titular do Instituto de Matemática da UFAL - Campus A. C. Simões. Segundo o site oficial da olimpíada, a competição vem estimulando estudantes de todo o estado que seguiram por diversos ramos do conhecimento, do Direito à Matemática, passando pelas diversas engenharias, além de diversos empreendedores. (OAM, 2022).

**  
Figura 1.**Logo da Olimpíada Alagoana de Matemática (OAM)

*Fonte: Instituto de Matemática - UFAL (2023).*

*Disponível em: <https://sites.google.com/view/oamufal>. Acesso em: 14 mai. 2024.*

A motivação para sua criação se deu pela inexistência de uma competição de matemática regional na educação básica do estado. A inspiração veio do professor Edmilson Pontes, que desenvolvia com seus alunos trabalhos voltados para a OBM na década de 90. Com o intuito de promover a aderência das escolas à participação nas Olimpíadas de Matemática e também de evidenciar uma forma diferente e até mesma divertida de se estudar Matemática, o professor Krerley, juntamente a outros professores do Instituto de Matemática da UFAL, fundou e coordenou as primeiras edições da OAM, voltada para estudantes do Ensino Fundamental e Médio das escolas de Alagoas.

Segundo o site do Instituto de Matemática da UFAL, o principal objetivo da realização de olimpíadas de matemática em Alagoas “é servir como instrumento de estímulo ao estudo da matemática aos alunos do nível médio e fundamental, bem como descobrir talentos latentes nesta área do conhecimento em âmbito estadual” (IM, 2005). Além disso, trabalhar com Olimpíadas em sala de aula é um instrumento de aperfeiçoamento de professores através da participação direta deles no processo de preparação de seus alunos.

Desde então, foram vinte e uma edições realizadas em todos os anos (exceto 2020, por conta da pandemia) com participação de instituições da rede pública e privada de ensino de mais da metade dos municípios do estado e com impactos bastante positivos na educação básica alagoana. A prova é dividida em quatro níveis:

* Nível 1: Para alunos matriculados no 6º e 7º ano do Ensino Fundamental
* Nível 2: Para alunos matriculados no 8º e 9º ano do Ensino Fundamental
* Nível 3: Para alunos matriculados no Ensino Médio
* Nível U: Para alunos de cursos de graduação em Matemática.

A configuração da prova variou ao longo dos anos de aplicação. Durante muitos anos, a fase classificatória para a prova dissertativa era o desempenho dos alunos na primeira fase da OBM, que era composta de questões objetivas. Em outros anos, a olimpíada tinha uma fase única dissertativa.

Segundo o atual coordenador da OAM, Davi Lima, entre 2015 e 2019, haviam poucas pessoas para ajudar na logística de elaboração, aplicação e correção de provas e como solução para isso, a OAM premiou os alunos alagoanos que se destacaram na segunda fase da OBMEP do ano corrente. Mas a partir de 2021, a coordenação da OAM criou comissões que elaboram questões e as reúnem em um banco de questões. Perto da data de aplicação das provas, os coordenadores se dividem e selecionam as questões que estarão presentes na prova.

Nos anos de 2023 e 2024, a prova foi aplicada pela primeira vez em duas fases com provas totalmente elaboradas pela comissão da OAM: A primeira fase foi aplicada de forma online, composta de 20 questões objetivas com cinco alternativas cada; a segunda fase é composta por uma prova com seis questões onde as quatro delas os alunos devem fornecer uma resposta numérica inteira entre 0 e 9999, e outras duas questões discursivas. Além do reconhecimento a nível regional, a OAM é a única porta de acesso atual para a participação na OBM.

**Resultados e Discussão**

***Fatores Impeditivos do Uso de Problemas Olímpicos em Sala de Aula***

Em muitas realidades de sala de aula do nosso país, encontram-se diversos fatos que brecam o uso de problemas olímpicos nas aulas de matemática. De acordo com Viana (2013), a falta de tempo que muitos educadores alegam, os levam a certos impedimentos, os quais não permitem que modifiquem sua prática pedagógica, tendo como referencial um plano que sane as dificuldades diárias. Essas dificuldades geralmente são vinculadas a defasagem conteudista relacionada a anos anteriores fazendo assim que os professores foquem na recomposição de aprendizagem se utilizando de aulas de revisão e exercícios de fixação de ordem repetitiva.

Souza (2018) diz que no geral que o planejamento de aulas focados em resolução de problemas de Olimpíadas ainda é realizado de forma reduzida visto que esses professores não encontram maior disponibilidade para se aprofundar nesse processo de preparação de seus alunos.

Por outro lado, muitos alunos não veem importância em participar de Olimpíadas do conhecimento, o que evidencia a falta de interesse e ciência por parte dos alunos nos benefícios de aprendizagem e possibilidades acadêmicas proporcionadas por bons resultados em Olimpíadas do Conhecimento, como vagas em grupos de estudo avançados e bolsas de iniciação científica, por exemplo. Uma das principais razões para tal comportamento por parte do aluno é a falta de incentivo e instrução por parte dos professores.

Apesar da abrangência da OBMEP, que vem conseguindo ser aplicada em mais de 99% dos municípios brasileiros em suas últimas edições, muitos alunos fazem a prova por mera formalidade, sem ter uma preparação adequada para a participação na prova. Souza (2018) relata que a grande parte dos professores de matemática da educação básica veem pouca ou nenhuma contribuição da OBMEP na aprendizagem efetiva de seus alunos, deixando assim de incluir a Olimpíada dentro de seu planejamento de aula corrente.

Ribeiro (2023) aponta que muitas gestões escolares propõe que os professores incorporem as Olimpíadas do Conhecimento em todas as áreas no calendário escolar estimuladas pela perspectiva de reconhecimento e elogios provindos de vindouras premiações. Desta forma, é visível que a iniciativa pela participação dos estudantes nas olimpíadas é mais uma questão de obedecer a uma hierarquia escolar do que por iniciativa própria. Contudo, em contextos escolares que as olimpíadas são realizadas por motivos similares a este, geralmente sem preparação alguma proporcionada aos estudantes, as provas não tem poder de aprendizagem algum.

Infelizmente, a grande parte dos professores de matemática nem mesmo conhecem os programas de formação continuada que a própria OBMEP proporciona como o projeto OBMEP na Escola e materiais mais aprofundados voltados para estudos olímpicos como as apostilas do PIC e POTI que estão disponibilizados gratuitamente no site da OBMEP. Souza (2018) relata que é inquietante que ainda há professores que não conheçam ou reconheçam a importância que programas como este têm para a sua preparação e formação. Programas como este, complementa o autor, são ferramentas de incentivo à qualificação, devendo ser bem aproveitado pelos que buscam ampliar seu nível de conhecimento na área.

Competições como a OBMEP, segundo Viana (2013), vai de encontro com as velhas técnicas tradicionais, onde o professor deixa de ser o detentor do saber e passa a ser o coordenador deste conhecimento, adaptando sua prática pedagógica aos novos tempos.

Segundo Souza (2018), a dedicação e responsabilidade do professor de matemática precisam contribuir para uma aprendizagem melhor e mais significativa dos alunos enquanto agentes do saber e da transformação social, e ter essa função como tarefa na prática em sala de aula é de suma importância.

***Os Desafios da Olimpíada Alagoana de Matemática***

Apesar da longa trajetória de vinte edições, a OAM ainda não atinge todas as cidades do estado de Alagoas. De acordo com o site da competição OAM (2023), na edição de 2023, de um universo de 102 municípios alagoanos, houveram alunos inscritos de 42 municípios para o Nível 1, 34 municípios para o Nível 2 e 64 municípios para o Nível 3. O nível de participação, portanto, é de cerca de 60% dos municípios alagoanos, que é bem razoável, levando em conta as mais de duas décadas de existência do projeto.

O professor Davi Lima, atual coordenador da OAM, pontua que diferente da OBMEP - que conta com recursos do Estado para financiar a elaboração, divulgação e aplicação da prova e assim essencialmente intima as escolas a participarem da primeira fase - a OAM tem um perfil de colaboradores e participantes voluntários. A OBMEP tem grande difusão pelos canais de comunicação internos de gestores escolares e diversas propagandas veiculadas nas redes sociais e até mesmo na televisão, o que certamente mobiliza mais as escolas e pais de alunos a realizarem a prova.

Por outro lado, em uma competição regional como a OAM os recursos financeiros são limitados e assim o alcance da divulgação é naturalmente menor. Mesmo assim, os coordenadores notificam por e-mail todas as escolas do estado, por meio da Secretaria de Educação do Estado de Alagoas (SEDUC-AL) e fazem divulgação na programação televisiva local.

Ainda assim, o esforço dos últimos anos resultou em 9 mil alunos inscritos na edição de 2023, um número quatro vezes maior que na edição de 2022, segundo o coordenador da Olimpíada, Davi Lima.

Como afirmam Bezerra et al. (2022) é necessário ver as Olimpíadas de Conhecimento não como meras provas externas mas como parte de uma política pública educacional que contribui para mudanças nas estratégias de ensino de matemática nas escolas brasileiras. Dessa forma, é importante oportunizar a realização das Olimpíadas de forma igualitária para todo o alunado.

De acordo com o site oficial da OAM, em 2023 quase nove mil alunos da rede básica de Alagoas foram inscritos e fizeram as provas de primeira e segunda fase que renderam uma distribuição de 15 medalhas de ouro, 40 medalhas de prata, 45 medalhas de bronze e 170 menções honrosas. Destas premiações, 68 foram destinadas a alunos da rede estadual de ensino. A cerimônia de premiação para entrega de medalhas foi realizada durante o MatFest 2023, em Maceió.

Já em 2024, houve mais de seis mil inscrições de alunos da rede básica de Alagoas, o que representa um total de inscrições menor em relação à edição anterior. Dos inscritos neste ano, cerca de dois mil alunos são da rede estadual, o que representa um terço do total de inscritos.

Estes números evidenciam um dado preocupante: a maior parte dos estudantes que participam e, por consequência são premiados, pertencem à rede privada de ensino. Apesar dos esforços da comissão da OAM, com ampla divulgação em redes sociais, rádio e TV e informes às escolas via Secretaria de Educação, a falta de engajamento das escolas e dos professores de matemática em inscrever seus alunos compromete que a educação matemática seja melhor difundida na rede pública de ensino.

Diversos fatores podem contribuir para a falta de engajamento por parte da rede pública de ensino em relação ao OAM como calendário apertado, sobrecarga de demandas internas e externas por parte das gestões em cima dos professores ou simplesmente falta de crença na importância da participação em uma avaliação externa como uma olimpíada do conhecimento.

Outro fato que chama atenção ao analisar a lista de inscritos da edição de 2023 e 2024 da OAM é ver que alguns municípios possuem apenas um ou dois alunos inscritos. Isso mostra que os gestores escolares e os professores de matemática não fazem um trabalho de motivação uniforme de forma que todos os alunos da escola tenham a oportunidade de participar de uma prova tão importante. Dessa forma, alunos de escolas onde isso ocorre que se interessem em participar precisam se inscrever e participar por conta própria sem contar com nenhum apoio de seu professor ou da escola onde estuda.

Infelizmente, observa-se que a maior parte dos inscritos são oriundos da rede privada ou quando são da rede pública de ensino, a maior parte dos alunos são do Colégio Militar Estadual ou dos Institutos Federais, ou seja, escola públicas seletivas, o que demonstra a pouca adesão da maioria das escolas públicas estaduais e municipais. Além disso, as premiações só são realizadas em Maceió. Tais características são fatores impeditivos de estreitamento de relações de professores e escolas de cidades mais periféricas em relação ao berço da OAM, em Maceió.

Em 2021, a organização da OAM publicou a Revista da Olimpíada Alagoana de Matemática (ROAM) que surgiu como uma forma de ajudar os estudantes interessados em participar de olimpíadas de matemática a se prepararem para estas competições. Nela, a proposta era de publicações de problemas e soluções de OAM de anos anteriores e artigos direcionados para treinamento olímpico em geral. Infelizmente, a ROAM teve apenas a edição inaugural.

A falta de continuidade de projetos como este em conjunto como a inexistência de estudos acadêmicos sobre a OAM até o presente momento evidenciam a falta de empenho entre os professores e instituições de ensino em contribuir com uma cultura benéfica que eleve a matemática alagoana a níveis mais melhores de conhecimento na área de matemática.

**Conclusão**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) na área de Matemática na etapa do Ensino Médio determina que os estudantes devem desenvolver habilidades relativas aos processos de investigação, de construção de modelos e de resolução de problemas (BRASIL, 2018). As Olimpíadas de Matemática, então, são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento destes processos.

A inventividade dos problemas olímpicos estimula os estudantes, assim como recomendada a BNCC (BRASIL, 2018), a mobilizarem seu modo de raciocinar, representar, comunicar e argumentar e, com base em discussões e validações conjuntas, aprender conceitos e desenvolver representações e procedimentos cada vez mais sofisticados.

Portanto, as olimpíadas de matemática são uma ferramenta pedagógica importante para o desenvolvimento das habilidades necessárias atuais. Além disso, as premiações que as Olimpíadas proporcionam aos estudantes são fontes de estímulo que despertam interesse e curiosidade dos estudantes para o aprofundamento no estudo da matemática. Assim, é nítido que as Olimpíadas de Matemática são plataformas para evidenciar e potencializar estudantes talentosos.

É evidente então que a OAM deve ganhar maior importância no cenário educacional do Estado de Alagoas. Com sua formatação de alta qualidade inspirada na OBM, o bom desempenho dos alunos na OAM naturalmente estimulará o aprimoramento pedagógico dos professores que a adotarem em seus planos de aula quanto dos alunos que deverão se dedicar mais no estudo.

Assim, com planejamento e execução adequada, a OAM em âmbito regional poderá impactar o crescimento de indicadores educacionais como o IDEB e o PISA, além de destacar os estudantes e o ensino de matemática no Estado de Alagoas nacionalmente. Para isso, é necessário que a abrangência da OAM cresça: É necessária a maior adesão das escolas e professores de matemática em adotar a Olimpíada no calendário letivo e integrar os problemas olímpicos no planejamento de aula.

**REFERÊNCIAS**

Bezerra, R. L., de Sousa, F. J. F., & de Medeiros, J. L. (2020). A OBMEP como ferramenta metodológica. *Revista Signos*, 41(2).

Brasil (2018). Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília.

Gomes, K. G. (2019). Olimpíada cearense de matemática (OCM): laboratório de oportunidades, experiências e de desenvolvimento da matemática no estado do Ceará.

Instituto de Matemática (2005). Olimpíadas Alagoanas de Matemática. Disponível em: http://legado.im.ufal.br/oam. Acesso em: 27 de Abril de 2024.

Instituto de Matemática Pura e Aplicada (2023). A OBMEP em Números. Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.obmep.org.br/em-numeros.htm. Acesso em: 01 de Maio 2024.

Landgraf, A. S., & Justulin, A. M. (2023). Pensamento algébrico e resolução de problemas: possibilidades na formação de professores. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, 12(27), 33-49.

Lima, E. M. (2021). Precursores do desempenho escolar em resolução de problemas.

Macêdo, M. J. N., & Cardoso, M. B. (2024). Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP): enfoque no estado do Ceará. *Boletim Cearense de Educação e História da Matemática*, 11(31).

Nogueira Filho, C. (2016). A Coluna Olimpíada de Matemática do Jornal O Povo (1987-1996): entre documentos e narrativas.

OAM (2023). Listas de Inscritos na XX OAM.. Disponível em: https://sites.google.com/view/oamufal/xxoam. Acesso em: 01 de Maio 2024.

\_\_\_\_. Olimpíada Alagoana de Matemática 2022. Maceió: OAM, 2022. Disponível em: https://sites.google.com/view/oiniciodeumnovotempo/asas/oam. Acesso em: 04 de Maio de 2024.

OBM (2024). A OBM. Rio de Janeiro: Associação da OBM. Disponível em: https://www.obm.org.br/quem-somos/pagina-exemplo/. Acesso em: 09 de Junho de 2024.

De Oliveira Junior, M. P., Pinheiro, H. M., & Barreto, W. D. L. (2022). Um estudo de caso sobre a aplicação das técnicas de resolução de problemas de Olimpíadas de Matemática para a melhoria do ensino da disciplina. *Research, Society and Development*, 11(6), e53611629295-e53611629295.

Ribeiro, W. D. O. (2023). A importância das olímpiadas de matemática: uma revisão bibliográfica.

Rodrigues, P. J. B. G. Olimpíadas e Círculos de Matemática e a Pedagogia de Nikolay Konstantinov, 2023.

Silva, G. S., Santana, D. M., Santos, D. O., Sussuchi, E. M., Bellin, I. C., Machado, S. M. F., ... & Silva Filho, J. C. (2012). Olimpíada Sergipana de Química: Histórico e Resultados dos anos de 2009 a 2011. *Scientia Plena*, 8(3 (a)).

Souza, J. L. D. A. D. (2018). Olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas: desafios enfrentados por professores e alunos da rede pública municipal no município de assú-rn.

Viana, C. S. V., & Caldas, C. C. S. (2013). As olimpíadas brasileiras de matemática das escolas públicas na formação de professores e alunos. *Revista Margens Interdisciplinar.*