

Contribuições da Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) na educação matemática em Parintins

Maldson Araújo Fonseca

Doutor em Educação em Ciências e Matemática
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
E-mail: mafonseca@uea.edu.br

Paulo Sergio Ribeiro da Silva

Doutor em Educação
Instituição: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
E-mail: psrdsilva@uea.edu.br

Pedro Silvio Coimbra Rodrigues

Especialista em Ensino da Matemática
Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
E-mail: pscrodrigues@uea.edu.br

Júlio Cesar Marinho da Fonseca

Doutor em Matemática, área de concentração Geometria
Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Pará (UFPA)
E-mail: jcmfonseca@uea.edu.br

Manoel Fernandes Braz Rendeiro

Mestre em Educação em Ciências na Amazônia
Instituição: Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
E-mail: mrendeiro@uea.edu.br

RESUMO

O presente artigo apresenta a manifestação dos alunos das escolas públicas de Parintins no gosto pela Matemática e assim revelar novos talentos na disciplina. A Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) é desenvolvida pelo trabalho de cinco professores e acadêmicos do curso de Matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do Amazonas (CESP/UEA), apoiado pela Prefeitura Municipal de Parintins através da Secretaria Municipal de Educação e o empenho de gestores das escolas, pedagogos, professores de Matemáticas de todas as redes de ensino e a participação de alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, visando contribuir na melhoria do ensino da Matemáticas, visando maior interatividade, desenvolvendo a habilidade da lógica, criatividade e curiosidades na resolução de problemas. Esta olimpíada também foca na melhoria dos índices de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB e na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)

Palavras-chave: OPM. Educação Matemática. Ensino-aprendizagem. OBMEP.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) é um projeto de 5 (cinco) professores de Licenciatura em Matemática do Centro de Estudos Superiores de Parintins da Universidade do Estado do



Amazonas (CESP/UEA) financiado pela Prefeitura Municipal de Parintins, representada pela Secretaria Municipal de Educação e também apoiado pela Secretaria Estadual de Educação do Estado do Amazonas.

A OPM teve sua primeira edição no ano de 2004 visando atender políticas públicas educacionais no município de Parintins ocasionando contribuições significativas no ensino-aprendizagem de Matemática nas escolas publicas das redes municipais, estaduais, privadas e do Instituto Federal, na zona rural e urbana.

A OPM foi criada antes das Olimpíadas Brasileiras de Matemática (OBMEP) que por sua vez é fruto de implementações das políticas públicas do MEC e do MCT, e executada pelo Instituto IMPA e SBM. Baseado nos resultados da ensino da matemática no município de Parintins, sugere a motivação de criar o Núcleo de Aperfeiçoamento do Ensino da Matemática (NAEM) no CESP/UEA e a partir disso criar a “Olimpíada Parintinense de Matemática” (OPM) como instrumento a ser aplicado nas escolas da Educação Básica nos anos iniciais, apenas na zona urbana do município.

De acordo com os dados no site da OBMEP, de 2005 até 2025 foram realizadas 20 edições, apresentando número crescentes de inscrições em escolas, como a adesão voluntária em quase todos os municípios do Brasil. Baseado nesses dados, verifica-se que existe um grande crescimento nos percentuais de participação dos municípios em 6,43 % ao longo dos anos, em 2005 participaram 93,5%, atualmente participaram 99,93%. Este crescimento, demonstra que a OBMEP se legitima como uma política pública nas escolas brasileiras.

2 OLIMPÍADA PARINTINENSE DE MATEMÁTICA

A Olimpíada Parintinense da Matemática (OPM) foi criada em 2004 por estímulo dos professores que compuseram o NAEM, porém em 2005 com o surgimento da OBMEP, a OPM traz uma nova vertente e novos níveis seguindo o modelo da OBMEP, buscando preparar os alunos para participarem das provas da OBMEP.

Na primeira Edição da OBMEP Parintins já apresentou 3 medalhistas de prata, 1 medalhista de bronze; na segunda edição 1 medalhista de prata; na terceira edição 1 medalha de bronze; na quarta edição 2 medalhas de prata e medalhista de bronze; na quinta 1 medalha de bronze; na sexta 2 medalhas de bronze; na sétima 1 medalha de bronze; na oitava 1 medalha de bronze; na nona 4 medalhas de bronze; na décima 1 medalha de prata e 4 medalhas de bronze; na décima primeira 1 medalha de ouro e 6 medalhas de bronze; na décima segunda 2 medalhas de prata e 17 medalhas de bronze; na décima terceira 1 medalha de prata e 8 medalhas de bronze; na décima quarta 2 medalhas de prata e 10 medalhas de bronze; na décima quinta 3 medalhas de prata e 4 medalhas de bronze; na décima sexta 1 medalha de ouro, 1 medalha de prata e 4 medalhas de bronze; na décima sétima 1 medalha de ouro, 2 medalhas de prata e 3 medalhas de bronze; na décima oitava 1 medalha de prata e 3 medalhas de bronze e na décima nona 1 medalha de bronze, isso indica que Parintins participou de todos os pódios da OBMEP.



A OPM é realizada pela Universidade do Estado do Amazonas em parceria com a Prefeitura Municipal de Parintins para todos os alunos do Ensino Fundamental do 6º ao 9º anos e Ensino Médio da rede municipal e estadual de ensino, da zona rural e urbana do município; participam também o SESI e o Instituto Federal do Amazonas (IFAM).

A Olimpíada Parintinense de Matemática (OPM) é realizada em duas fases, sendo a primeira na própria escola onde os alunos respondem 10 questões objetivas de matemática, e na zona urbana as provas são aplicadas, fiscalizadas e corrigidas pelos acadêmicos de Matemática; na zona rural a Secretaria Municipal de Educação se encarrega pela aplicação das provas. Nesta fase 5% dos alunos em níveis decrescente de acerto são classificados para a segunda fase.

Na segunda fase participam apenas 5% dos alunos de cada nível (aqueles com melhor desempenho na primeira fase), e a prova consiste em questões discursivas e objetivas, realizadas no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP). As provas são distribuídas em três níveis: **Nível 1:** Alunos do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental; **Nível 2:** Alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental; **Nível 3:** Alunos do 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio.

3 METODOLOGIA

Opta-se como metodologia de ensino a resolução de problemas, segundo Onuchic e Allevato (2004) “conceitos e habilidades matemáticos são aprendidos no contexto da resolução de problemas”, e, dessa forma, irá despertar o interesse do aluno, ampliar a curiosidade, tornando prazeroso o estudar a Matemática. Os alunos sentem-se interessados na disciplina e ainda são premiados com notebook, celulares como incentivo. Nessa mesma linha afirmam Callejo e Vila que “[...] os problemas são utilizados para ajudar os alunos a terem consciência de que seus conhecimentos são insuficientes para responder às questões que lhes são propostas e despertar-lhes, assim, a motivação para incorporar novos conhecimentos reestruturando os que já têm.”. (p.170).

Segundo os professores, o ensino-aprendizagem através da metodologia de resolução de problemas melhora o desempenho dos alunos para estudar Matemática. Assim sendo, o sucesso dos alunos nas Olimpíadas está ligado a uma motivação que é a premiação, para isso é necessário o envolvimento dos professores de matemática no processo. Desta forma, o professor deve desempenhar um elo que leve o aluno a se familiarizar com esta metodologia e adotar uma postura que mostra ao aluno a confiança total em sua metodologia que venha elevá-lo ao pódio.

A OPM apresenta como objetivo ampliar as habilidades lógicas, o desenvolvimento cognitivo, a criatividade e também as sociabilidades onde o aluno coloca em prática o conteúdo aprendido representado em situações problemas.

Allevato e Onuchic (2021) apresentam uma concepção atualizada sobre a importância dos problemas



nas salas de aula como uma Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas que se apresenta numa maneira de aprender Matemática considerando, portanto, o início e orientação para professores.

Assim, Dante (1988) afirma que “um dos objetivos do ensino da Matemática é fazer o aluno pensar produtivamente e para isso nada melhor que apresentar-lhe situações problemas que o envolvam, desafiem e motivem a querer resolvê-las”.

Atualmente, um dos grandes desafios do docente é diferenciar metodologias nos planejamentos de sua aula, as metodologias, por vezes, não condizem com a realidade social e educacional do aluno. O papel do professor no processo ensino-aprendizagem seria identificar o que é de interesse do aluno, se no dia a dia o aluno se interessa por elementos que lhe conduzam a resolver seus problemas.

De acordo com Marsiglia (2010, p. 10),

A escola pode tornar-se espaço de reprodução da sociedade capitalista ou pode contribuir na transformação da sociedade dependendo do nível de participação nas decisões que os envolvidos têm (pais, alunos, professores), da maneira como os conteúdos são selecionados (sua relevância e caráter humanizador), da forma como são discutidos, apresentados e inseridos no planejamento e como são ensinados.

O professor não pode ser visto apenas como um intermediário no processo de ensino-aprendizagem, mais sim um articulador do diálogo entre os alunos e as situações problemas, conduzindo-os a reflexões-críticas.

Dante (1997) destaca que para que os alunos resolvam os problemas de matemática é preciso desenvolver habilidades do cognitivo ligado ao raciocínio lógico e utilizar recurso e eficazes disponíveis, buscando possíveis proposta de soluções às questões comparando-as com as que surgem em seu dia-a-dia.

Ensinar matemática é mostrar que não existe formulas prontas, e nesse sentido torna-se necessário que o professor busque relacionar os conteúdos de matemática com a realidade em que vive o aluno, tornando-se um agente transformador dessa realidade.

[...] nesse cenário, planejar um curso passa a depender do cidadão que se quer formar. E como ninguém tem gavetas de conhecimento na cabeça, onde repousam isolados os conteúdos, a única saída é planejar de forma coletiva. Há que buscar nexos com as demais áreas e entre os próprios conteúdos da disciplina. (Falzetta, 2001, p. 54-55).

O aluno não deve ser visto apenas como o sujeito da aprendizagem, mas como aquele que necessita das outras pessoas para juntos aprenderem, aprende com os colegas e aprende também com o professor, aprende também com seus grupos sociais produz: linguagem, valores e também aprende usando apenas seu cognitivo. O pensamento dos alunos vão evoluindo em função de suas relações sociais; ou seja, em função da linguagem (Vygotsky, 1993, p. 116). Esta é a mediação do sujeito com o objeto do conhecimento.



Seguindo esse raciocínio, D'Ambrosio (1989) nos afirma que,

Os professores em geral mostram a matemática como um corpo de conhecimentos acabado e polido. Ao aluno não é dado em nenhum momento a oportunidade ou gerada a necessidade de criar nada, nem mesmo uma solução mais interessante. O aluno assim passa a acreditar que na aula de matemática o seu papel é passivo e desinteressante. (D'Ambrosio, 1989, p.15).

O aprender é fundamental no desenvolvimento dos processos internos, o aluno tem seus subsunsores e devem ser considerados na interação aluno-professor. Ficando esclarecedor que, segundo Vygotsky, desenvolver as funções do cognitivas depende diretamente do meio externo, e da interação com o meio social, tornando-se de fundamental importância para o aluno sendo sua fonte de alimento. Particularmente, um dos fatores externos a serem considerados mais importantes para tal é a aquisição, dominar a linguagem, cuja natureza é a sociedade.

4 REFLEXÕES FINAIS

O referido artigo é trás consigo uma pesquisa de dados, levantados por uma equipe de professores de matemática da Universidade do Estado do Amazonas, buscando evidenciar a resolução de problemas como metodologias que une teoria e prática em nova modelo de olimpíadas onde gera-se um ambiente matemático, onde os alunos da Educação Básica do município de Parintins mudam suas concepções e entender o prazer de estudar matemática no cotidiano escolar.

Assim sendo, com a aplicação da OPM percebeu-se que houve considerados avanços no desempenho dos alunos não apenas na disciplina de matemática mais também nas demais, visto que, os alunos passaram a desenvolver habilidades cognitivas de forma mais eficas e prazerosa, tornando-se exemplos para todos os outros alunos e demais membros da comunidade escolar.



REFERÊNCIAS

ALLEVATO, Norma Suely Gomes; NOGUTI, Fabiane Cristina Höpner; JUSTULIN, Andresa Maria. (Org.). Resolução de problemas: teoria e prática. Jundiaí: Paco, 2021, p. 40-63. E-book.

CALLEJO, M. L. e VILA, A. Modificação de crenças: proposta de intervenção educativa. In: VILA, A. e CALLEJO Matemática para aprender a pensar: O papel das crenças na resolução de problemas. Tradução Ernani Rosa. ARTMED Editora S.A., S. P. 2006. p.127-182.

DANTE, Luiz Roberto. Criatividade e resolução de problemas na prática educativa matemática. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Tese de Livre Docência, 1988.

DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. 9ª edição. São Paulo: Ática, 1997.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão. A Prática Pedagógica Histórico-Crítica na Educação Infantil e Ensino Fundamental. Campinas. São Paulo: Autores Associados, 2010.

OBMEP. Regulamento. s.d. Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/regulamento.htm> >. Acesso em: 02 jul. 2025.

ONUICHIC L. R. Novas Reflexões sobre o ensino–aprendizagem de matemática através da resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A e BORBA, M. (orgs) Educação Matemática – pesquisa em movimento, São Paulo, Editora Cortez, 2004.