



## **Resolução de Problemas de Aritmética da OBMEP Nível 1.**

*Eduardo Santos Ruas, Farlei Ferreira Silva, Rosivaldo Antônio Gonçalves*

### **INTRODUÇÃO**

A matemática possibilita mobilizar certos conteúdos com uma abordagem mais próxima de objetos reais, sendo assim, é fundamental para o ensino que os educadores aproveitem todas as formas e oportunidades que surgem para mostrar aos educandos, que eles são plenamente capazes de solucionar os problemas propostos. A articulação entre a aritmética e o método de resoluções de problemas tem ganhado ênfase na sala de aula, já que a mesma é um campo que permite maiores possibilidades de exploração de sentidos outros devido a sua riqueza polissêmica. O trabalho é realizado sob esta metodologia; que inclui, inicialmente, uma das maiores linhas de pesquisas voltadas para a Educação Matemática.

Os conceitos são aqui introduzidos de maneira intuitiva, onde a prática de resoluções de problemas e desafios matemáticos é estimulada por métodos indispensáveis nos seus estudos; como resultado dessa abordagem metodológica observa-se a inclusão de benefícios para o ensino, principalmente uma constante melhora da aprendizagem dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Os problemas apresentados em sala de aula devem estar ligados a assuntos que envolvem a realidade do aluno, despertando um maior interesse, instigando a vontade de descobrir a resposta. Os problemas fornecidos pelo Banco de Questões das Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP – conferem satisfatoriamente estes quesitos.

### **OBJETIVO METODOS E TECNICAS**

O presente trabalho tem por objetivo delinear resultados parciais de experiências sobre o uso de questões Banco de Questões das Olimpíadas Brasileiras de Matemática



das Escolas Públicas – OBMEP em sala de aula. A metodologia adotada foi a de resoluções de problemas. Foram selecionadas cinco questões, com o tema Aritmética, juntamente com a prática da utilização dos estudos de tópicos referente à resolução de problemas.

## DESENVOLVIMENTO

A definição de problema é qualquer tarefa ou atividade na qual os estudantes não tenham nenhum método ou regras já pré-determinados ou memorizados e nem possuam um método específico de solução (WALLE, 2009). Seguindo essa perspectiva, Polya (1978) coloca que, a forma de resolver um problema matemático envolve quatro etapas básicas: Compreender o Problema; Estabelecer um Plano; Executar o Plano; Verificar o Resultado. No intuito de alcançar os objetivos estabelecidos na promoção das competências gerais e do conhecimento de Matemática, as propostas dos programas de conteúdos básicos curriculares privilegiam o tratamento de situações-problema, preferencialmente tomadas em contexto real.

Na concepção de Polya (1985), o objetivo principal da Matemática deve ser ensinar o aluno a pensar, desta forma outros objetivos importantes também serão desenvolvidos como, por exemplo, experiência do pensamento independente, melhores hábitos de trabalho, ampliação dos pontos de vista, maturidade intelectual, introdução ao método científico. A resolução de problemas e aplicação em seu dia-a-dia deve ser o centro do ensino da matemática, porém não deve ser o único método utilizado. Esta é uma importante forma de ensinar Matemática onde envolve a aplicação prática dos conteúdos ensinados, além de fazer com que o aluno pense matematicamente.

RABELO (2002) defende que “a resolução de problemas deve proporcionar o desenvolvimento de conceitos e descoberta de relações”. (RABELO, 2002, p.76). Se for feita uma análise na prática, nota-se realmente que se a resolução de problemas for vista apenas como simples atividade, os alunos serão prejudicados, pois não estarão desenvolvendo as suas habilidades e competências, para se tornarem bons formuladores e resolvidores de problemas. Neste enfoque o trabalho propõe o estudo de questões retiradas do banco de questões da OBMEP, com base em estratégias da resolução de



problemas, visto que ambos os assuntos contribuem para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e visa permitir a contextualização dos conteúdos à realidade do aluno.

## CONCLUSÃO

Ao final do estudo, o que Justifica o uso das questões da OBMEP é a utilização de problemas contextualizados, os quais necessitam o uso do raciocínio lógico em sua resolução.

Nessa perspectiva, o método de resolução de questões do banco de dados da OBMEP beneficia aos alunos, pois, por meios delas as dificuldades intrínsecas do processo de ensino-aprendizagem e os problemas causados por uma visão distorcida da Matemática serão modificados, tornando, assim, o processo de seu ensino uma tarefa mais fácil e interessante. Para uma melhor conclusão do estudo recorreu-se ao uso das seguintes questões: ( Questão 1, Nível 1, Banco de Questões OBMEP 2012, p. 9; Questão 5, Nível 1, Banco de Questões OBMEP 2010, p. 1; Questão 1, Nível 1, Banco de Questões OBMEP 2007, p. 1; Questão 6, Nível 1, Prova OBMEP 2013, p. 7).

## REFERÊNCIAS

### Bibliográficas

MACIEL, Marcos V. M. **Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP): as origens de um projeto de qualificação do ensino de Matemática na Educação Básica.** In: **Anais. Encontro Gaúcho de Educação Matemática.** Ijuí, RS. 2009.

POLYA, G. **O ensino por meio de problemas.** In: **Revista do Professor de Matemática.** n. 7. SP. p. 11 – 16, 1985.

POLYA, G. **A Arte de Resolver Problema.** Trad.e. Adap. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

RABELO, Edmar Henrique. **Textos matemáticos: produção, interpretação e resolução de problemas.** 4 ed. Petrópolis, RJ: vozes, 2002.



**FÓRUM** ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

# FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas  
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:  
**Unimontes**  
Universidade Estadual de Montes Claros

APOIO:  
**FAPEMIG**

**FADENOR**

**24 a 27**  
**setembro**  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

[www.fepeg.unimontes.br](http://www.fepeg.unimontes.br)

## Virtuais

[http://crv.educacao.mg.gov.br/sstema\\_crv/index2.aspx??id\\_objeto=23967](http://crv.educacao.mg.gov.br/sstema_crv/index2.aspx??id_objeto=23967)

<http://www.obmep.org.br/provas.htm>